

中央軍校八期一總隊步一隊全體學生編

步兵重兵器操作實錄

首都軍學研究社出版

中央軍校八期一總隊步一隊全體學生編

# 步兵重兵器操作實錄

首都軍學研究社出版

# 步兵重兵器操作實錄全

中華民國二十二年三月二十日付印

中華民國二十二年四月三十日初版發行

每本定價一元貳角  
整購特別廉價

翻	版	不
有		所
印	權	准

編著者

中央軍校八期一總隊  
步一隊全體學生

印刷者

南京四牌樓  
美吉印刷社

出版人

周修仁

藏版兼  
發行者

國府馬路  
軍學研究社  
閩閩祠十號

經售處

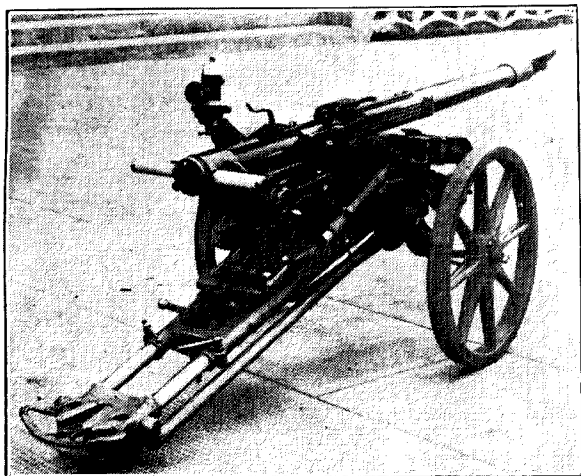
軍用圖書總社  
武學書館  
共和書局  
各省軍用圖書分社

操作各種兵器之要領  
以能充分發揚其射擊  
効力爲主本錄卽依此  
目的研究所得而實寫  
者也

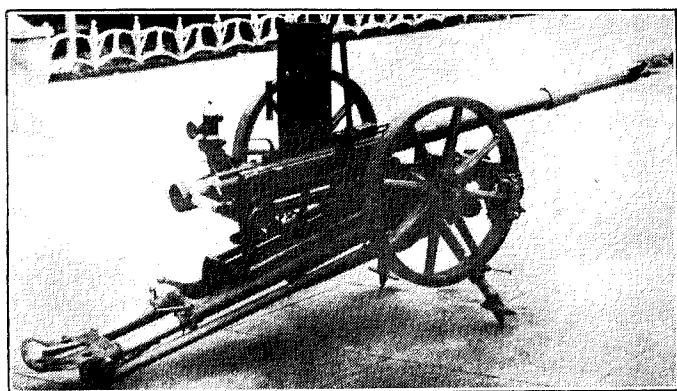
民國二十二年二月

祝紹周題於中央軍校

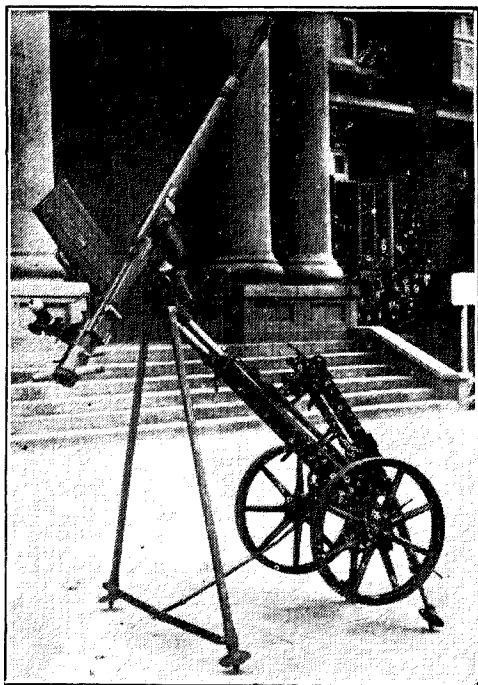
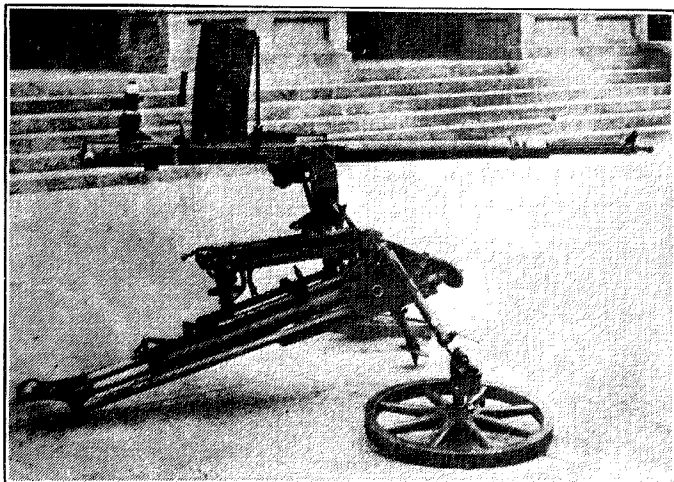
第一圖  
小加農車輪砲架



第二圖  
小加農三足砲架

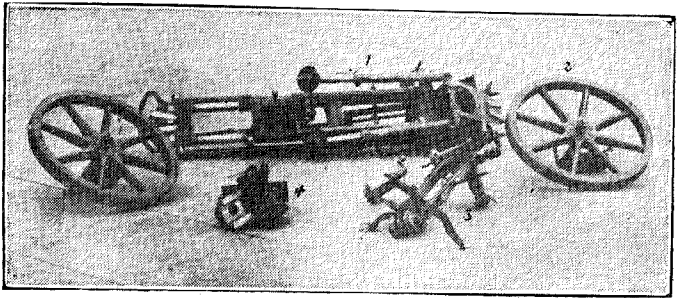


第三圖  
架砲車戰農加小



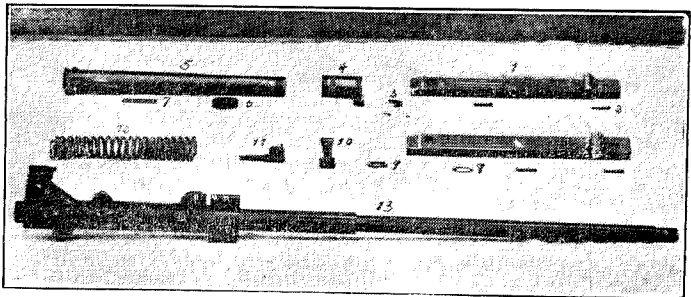
第四圖  
架砲空射農加小

第五圖  
砲架之分解



1. 下砲架 2. 車輪 3. 上砲架 4. 飛機砲座

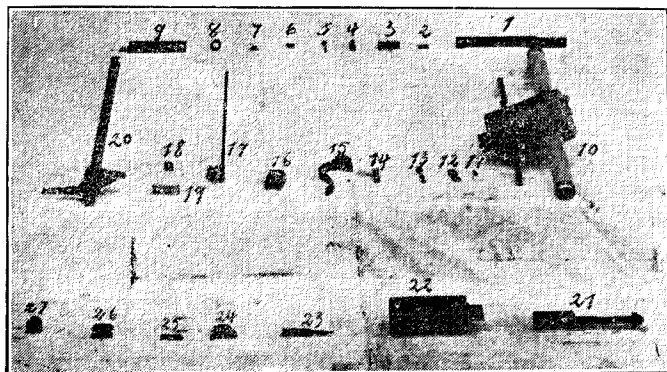
第六圖  
砲身之分解——(1)



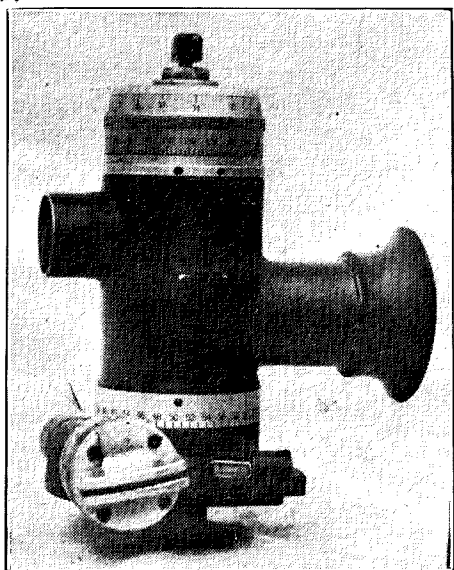
1. 左右滑板 2. 滑板楔 3. 緊塞圈 4. 套筒  
5. 前推簧套筒 6. 套筒箍 7. 橫楔 8. 後簧圈  
9. 放熱圈 10. 砲口漏斗 11. 準星座 12. 前推簧  
13. 砲身

# 第七圖

## 砲身之分解——(2)



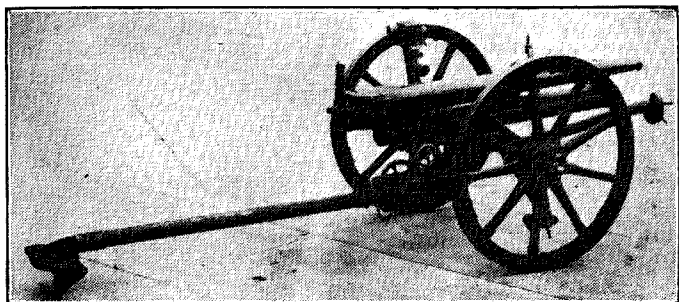
- |             |            |             |            |
|-------------|------------|-------------|------------|
| 1.前靜止鉤      | 2.限彈釘簧     | 3.限彈釘       | 4.圓柱筒      |
| 5.開口銷       | 6.緊定螺絲     | 7.防止重複裝置頂蓋螺 | 8.頂蓋簧      |
| 9.頂蓋板       | 10.靜止尾筒    | 11.靜止尾筒保險螺  | 12.靜止尾筒保險楔 |
| 13.彈夾槓桿開口銷  | 14.彈夾槓桿圓柱筒 | 15.彈夾槓桿     | 16.卡板      |
| 17.連續發射後定鉤板 | 18.表尺頂蓋螺   | 19.頂蓋螺簧     | 20.表尺      |
| 21.後靜止鉤     | 22.門體      | 23.撞針       | 24.擊錘      |
| 25.擊錘駐釘     | 26.擊鈎      | 27.退子鉤      |            |



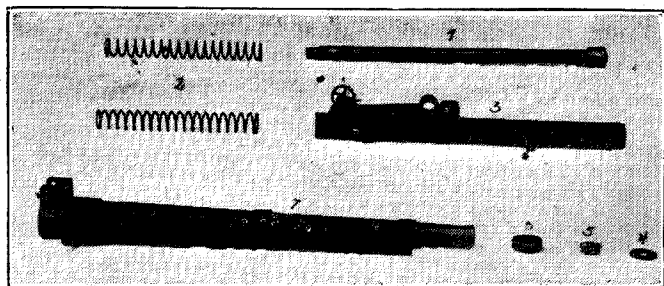
第八圖  
瞄准鏡全影



第九圖  
平射步兵砲全影  
(漢造三公分七)



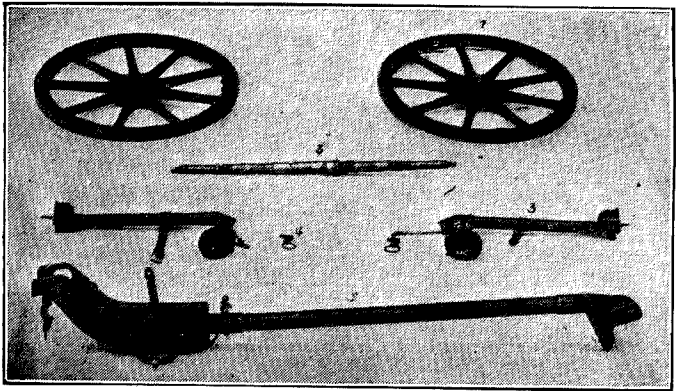
第十圖  
砲身及制退機之分解



- |            |           |
|------------|-----------|
| 1. 退力桿     | 2. 回力簧    |
| 3. 退力筒及下滑板 | 4. 退力桿墊圈  |
| 5. 退力桿牝螺   | 6. 退力筒螺蓋  |
|            | 7. 砲身及上滑板 |

# 第十圖

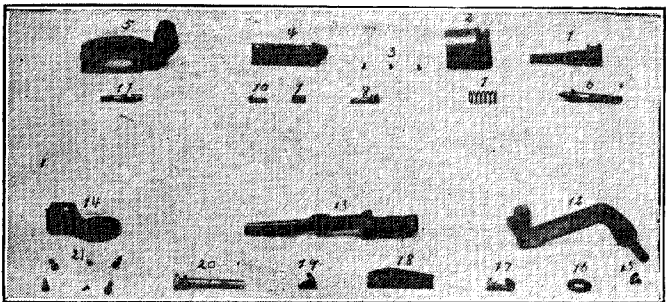
砲架之分解



- |            |       |             |
|------------|-------|-------------|
| 1. 車輪      | 2. 車軸 | 3. 撐脚 (高低脚) |
| 4. 高低脚上節套門 | 5. 砲架 |             |

# 第十二圖

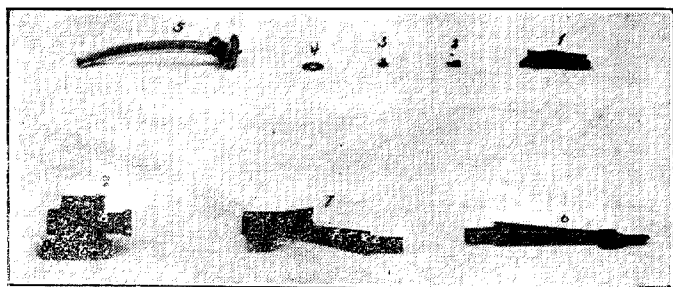
塞門之分解



- |                |            |              |             |
|----------------|------------|--------------|-------------|
| 1. 開調齒條        | 2. 後塞螺體    | 3. 鉸鍊蓋板牝螺    | 4. 鉸鍊蓋板     |
| 5. 後膛鉸鍊        | 6. 撞針      | 7. 撞針簧       | 8. 拉火機頂簧銷   |
| 9. 拉火機保險簧      | 10. 拉火機保險銷 | 11. 齒條保險銷    | 12. 開關拔手    |
| 13. 拉火機        | 14. 螺體蓋板   | 15. 開關拔手固定牝螺 | 16. 開關拔手軸繫圈 |
| 17. 保險拔手       | 18. 退子板    | 19. 撥機銷牝螺    | 20. 撥機銷     |
| 21. 蓋板固定螺 (六件) |            |              |             |

# 第十三圖

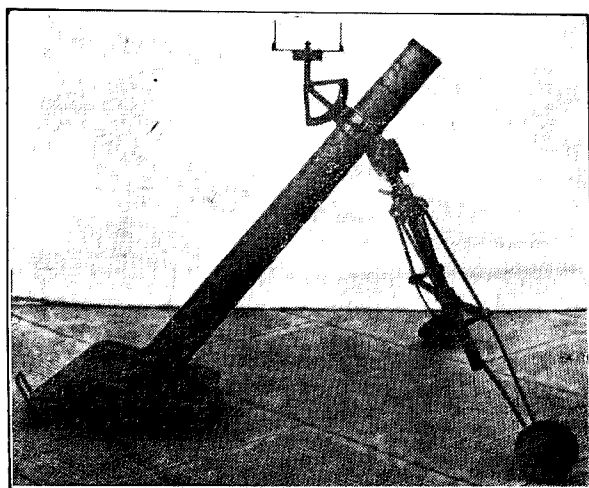
## 瞄準機之分解



- |         |             |           |
|---------|-------------|-----------|
| 1. 方向盤蓋 | 2. 橫移螺絲     | 3. 橫移固定牝螺 |
| 4. 螺母墊圈 | 5. 弓形表尺     | 6. 準星及準星座 |
| 7. 曲柱   | 8. 望遠鏡(瞄準鏡) |           |

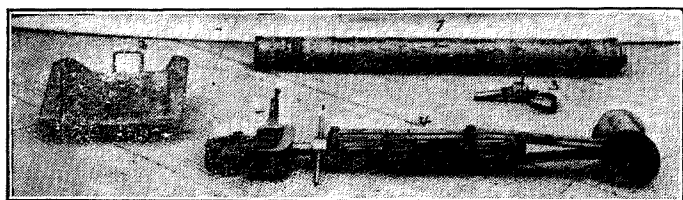
# 第十四圖

## 滬造八二曲射砲全影



## 第十五圖

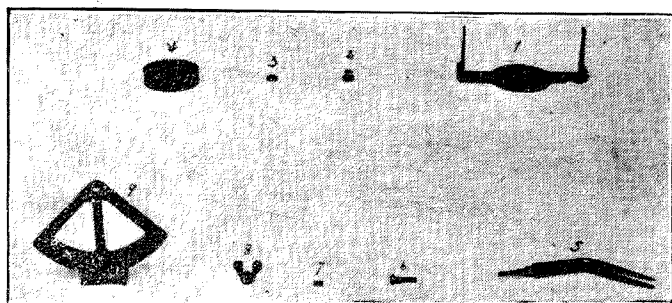
曲射砲大部分解



1.砲筒 2.駐盤 3.砲杵及撞針 4.砲架

## 第十六圖

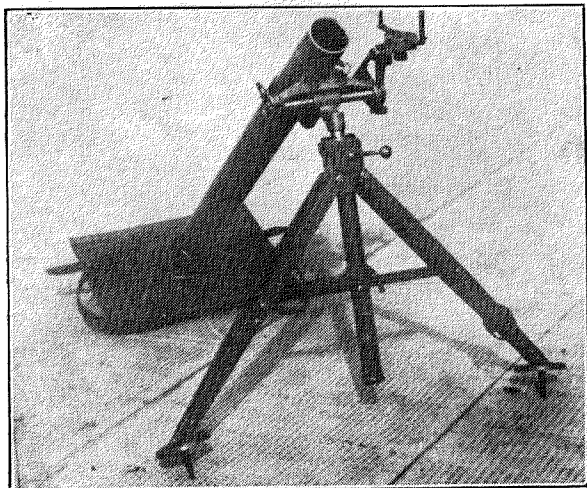
瞄準具之分解



1.遊標 2.3.固定遊標螺絲及墊圈 4.度數表  
5.方向盤桿及高低準針 6.7.8.高低準針固定螺  
9.高低角度表

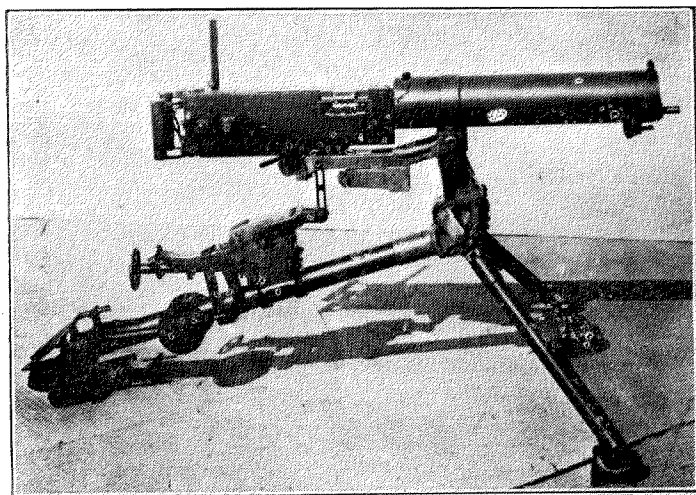
# 第十七圖

分解射砲二八造甯



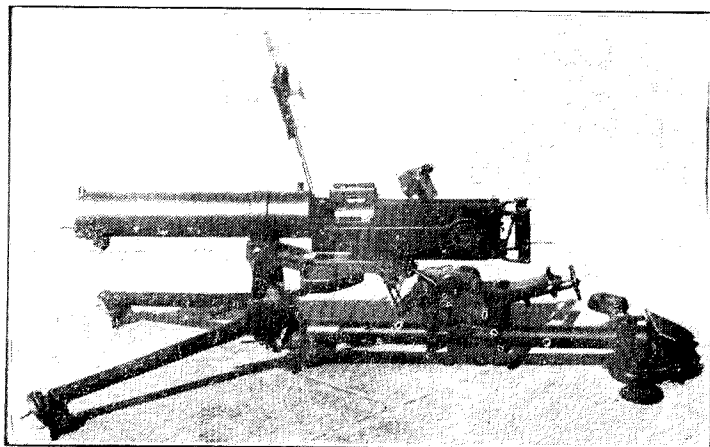
# 第十八圖

槍架姿跪之槍關機沁馬



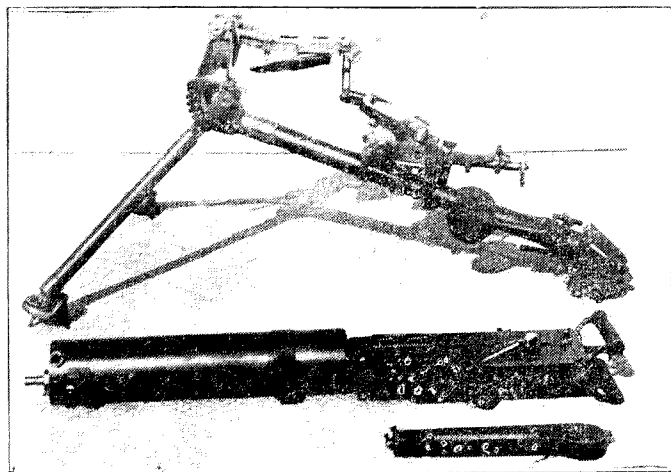
# 第十九圖

馬克沁機關槍之臥姿架槍



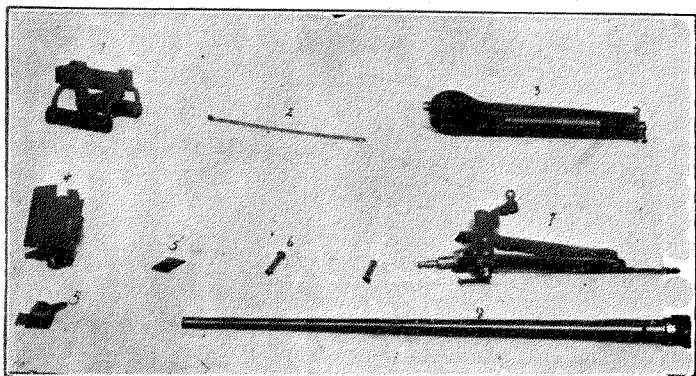
# 第二十圖

槍身與槍架分離之狀態



## 第二十一圖

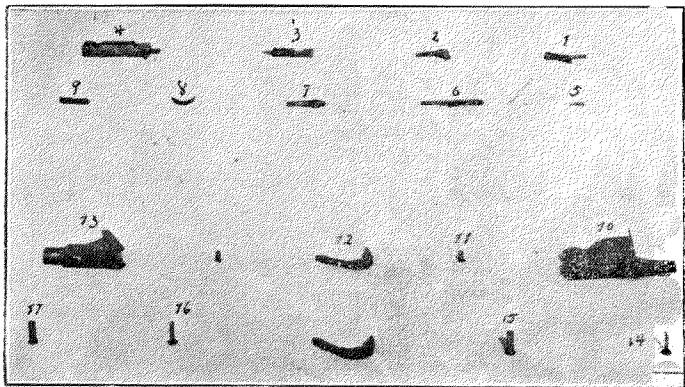
### 機關槍大部拆卸零件



- |        |             |       |        |
|--------|-------------|-------|--------|
| 1. 把手部 | 2. 拔條       | 3. 機簧 | 4. 給彈機 |
| 5. 鎖片  | 6. 把手部銷釘(2) | 7. 滑機 | 8. 槍管  |

## 第二十二圖

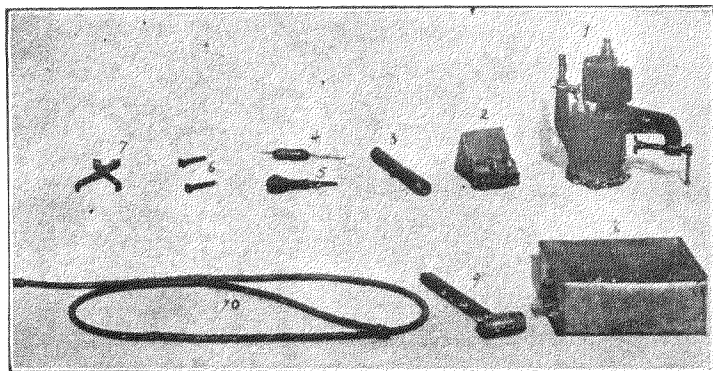
### 槍機關之分解



- |            |          |          |          |
|------------|----------|----------|----------|
| 1. 撞針簧     | 2. 拔鉤    | 3. 撞針    | 4. 裝彈片   |
| 5. 橫挺銷釘    | 6. 橫挺    | 7. 拔挺    | 8. 裝彈片簧  |
| 9. 豎挺      | 10. 機關體  | 11. 扶挺銷釘 | 12. 裝彈片挺 |
| 13. 曲挺     | 14. 曲挺銷釘 | 15. 銷釘套圈 | 16. 豎挺銷釘 |
| 17. 裝彈片挺銷釘 |          |          |          |

## 第二十三圖

裝彈機及水壺箱之零件



1. 裝彈機座

2. 漏斗

3. 握把

4. 鉸鈎帶

5. 彈帶木樞

6. 底盤螺絲

7. 條理彈帶鉗

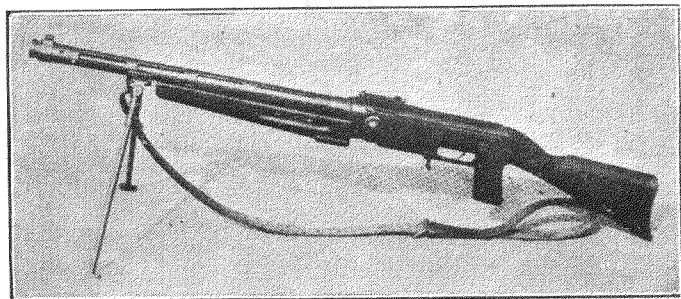
8. 水壺箱

9. 錘子

10. 洩氣管

## 第二十四圖

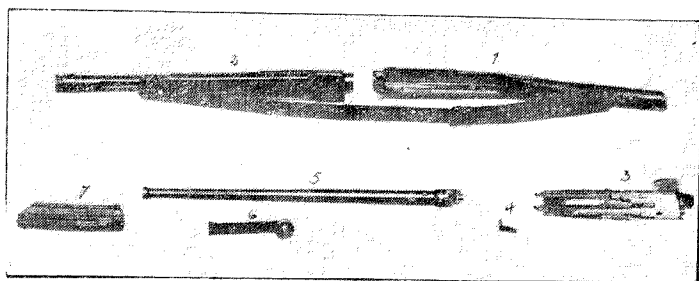
自働步槍全影





## 第二十五圖

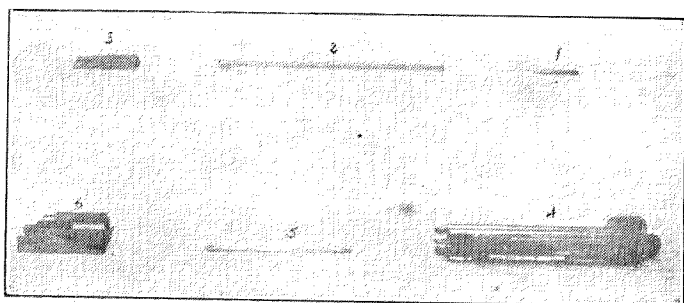
### 自働槍大部分解



1. 槍機蓋及槍架托    2. 套筒    3. 槍機    4. 保險鈕  
 5. 槍管    6. 槍柄滑板    7. 彈夾

## 第二十六圖

### 自働槍拔機挺及復坐機之零件



1. 撞針    2. 復坐機鎖    3. 裝退子機  
 4. 扳機挺    5. 復坐機鎖軸    6. 復坐機

## 序

本書，爲同人等操作各項重兵器時，隨時實地紀錄之作。

近代世界各國，武器之改革，日新月異，而我國獨瞠乎其後，以致軍備因之而不整，外侮侵凌而不能一戰，此誠同人等所日夜扼腕太息者。武器之改革雖多，而步兵重兵器尤關重要，蓋步兵爲軍隊之主兵也。同人遭逢國難，得肄業於全國惟一之中央軍校，復蒙

校座及教育長之熱忱偉劃，羅致一切新兵器，應有盡有，使同人等得有所講習，復承各顧問及各長官之熱心指導，俾同人在短促期間，對各種兵器均得窺門徑，同人等感幸之餘，何敢自逸，爰自開始教練之時起，即分配全連同學，分任筆記工作，對於各項操作，經領會熟習之後，立即筆之於書，積時一年餘，方成是編，以同人之淺薄，疵瑕自不能免，然一句一字，均係實地經歷，較之閉門造車，信口開河者，或尙有間也。

同人編纂既竟，而印刷維艱，蓋以學業殷繁，無暇及此也。復承本校編譯官周修仁先生，不辭勞瘁，代爲籌畫奔走，其中名詞術語，均承周先生精心校對，得收全書一律之果，則周先生之盡瘁學術，鼓勵後進，尤爲可感。

同人於行將畢業之際，得觀厥成，爰將其所志，及銘感我校座教育長熱心教育之誠意，誌之於此，并將本書版權，奉贈周先生，以酬其勞，同時深望本書對於我國軍界稍有尺寸之補也。

民國二十二年四月三十一日中央軍校八期一總隊步一隊全體學生謹識

# 步兵重兵器操作實錄目次

## 第一編 小加農砲操作實錄

### 第一章 小加農砲之說明 ..... 一

A、起源..... 一

B、特性..... 一

C、任務..... 四

D、砲彈..... 四

E、運輸..... 六

F、各部名稱..... 七

G、砲身之拆解..... 一六

### 第二章 單砲教練 ..... 一八

第一編 小加農砲操作實錄

二

單砲教練圖解(各砲手之位置及任務).....一八

第一節 各種砲架之裝置.....二二

第二節 砲之各種運搬法.....四一

第三節 各種運搬法之變換.....四八

第四節 行李之脫卸及裝載.....六〇

第三章 排教練.....六一

第一節 通說.....六二

第二節 排之隊形及運動.....六五

第三節 隊形之變換.....六六

第四節 砲之裝卸.....七二

第四章 連教練.....七四

第一節	通說	七四
第二節	連之隊形及運動	七六
第三節	隊形之變換	八二
第五章	瞄準	八四
第一節	概說	八四
第二節	瞄準法	八四
第六章	戰鬥教練	九八
第一節	通則	九八
第二節	單門砲之戰鬥	一〇三
第三節	排戰鬥法	一一二
第四節	連戰鬥法	一二三

本社出版計畫預告

新戰鬥教練叢書

- ① 單人戰鬥教練
- ② 班戰鬥教練
- ③ 排戰鬥教練
- ④ 連戰鬥教練
- ⑤ 營戰鬥教練
- ⑥ 團戰鬥教練
- ⑦ 夜間戰鬥教練
- ⑧ 白刃戰鬥教練
- ⑨ 斥候戰鬥教練
- ⑩ 戰鬥羣戰鬥教練
- ⑪ 三種儘先付印，其餘陸續出版，倘蒙海內軍學家不吝賜教，俾得擴增其種類，充實其內容，當敬謹拜受，附驥合作。

# 步兵重兵器操作實錄目次

## 第二編 平射砲操作實錄

### 第一章 砲的一般說明……………一

第一節 性能及機構……………一

第二節 各部之名稱……………六

第三節 各部之重量……………一三

第四節 砲彈之重量……………一四

第五節 拆卸及裝置……………一五

第六節 射擊及搬運之注意……………一七

第七節 關於砲彈之說明……………一八

步兵重兵器操作實錄目次



第二編 平射砲操作實錄

二

第二章 基本教練 ..... 一九

第一節 單砲教練 ..... 一九

第二節 排教練 ..... 二九

第三章 戰鬥原則 ..... 三〇

附錄 掩體構築法

本社啓事

本書中引用「小加農操典草案」等書之條文，因出版倉卒，未克逐一註明，深以爲憾，茲擬將其摘出，另印單篇，請惠郵票二分，卽行奉上。我國逐漸採用新兵器，而缺乏良好書籍，本社抱努力服務之宗旨，正在積極進行，務期在最近期間，將新式教練所需之書，分別編譯修訂，精美印行，以供袍譯採用，務乞愛國之士軍學專家，不吝指導，鼎力提倡是幸。

# 步兵重兵器操作實錄目次

## 第三編 曲射砲操作實錄

第一章 曲射砲之沿革……………一

第二章 總綱……………二

第三章 制式教練……………五

第一節 單砲教練……………五

第二節 射擊教練……………一四

附射擊表一

第三節 馱載教練……………二〇

第四節 部隊教練……………二六

步兵重兵器操作實錄目次

第三編 曲射砲操作實錄

二

附曲射砲連編制表草案一

附錄

甯造八二公分曲射砲之一般說明……………三二

# 步兵重兵器操作實錄目次

## 第四編 重機關槍操作實錄

第一章 卸架單槍教練……………一

第二章 馱載教練……………一一

第一節 馱馬教練……………二一

第二節 單槍馱載教練……………二三

第三節 馱載排教練……………三四

第三章 重機關槍排之戰鬥……………三八

第四章 機關槍及裝彈機各部之名稱……………四四

第一節 機關槍各部之名稱……………四四

步兵重兵器操作實錄目次

第四編 重機關槍操作實錄

二

第二節 裝彈機各部之名稱……………四九

第五章 槍之分解與結合……………五〇

第一節 槍大部之分解與結合……………五〇

第二節 槍機關之分解與結合……………五〇

第六章 自動發射之原理……………五一

第七章 槍各部之度量……………五四

第一節 槍之度量……………五四

第二節 槍彈之度量……………五六

第三節 附屬品之度量……………五七

第八章 實彈射擊……………五八

第一節 射擊前之檢查……………五八

第二節	射擊後之處置	五八
第三節	發生故障一般之原因	五九
第四節	射擊時以機柄測知故障之方法	五九
第五節	射擊不發火之原因	六〇

## 第九章 重機關槍高射瞄準器之使用法 六一

### 附錄

(一)三十節式重機關槍	六五
第一條 槍及裝彈機各部之名稱	六五
第一項 槍各部之名稱	六五
第二項 裝彈機各部之名稱	六八
第二條 槍之分解與結合	六八

第四編 重機關槍操作實錄

四

第一項 槍大部之分解與結合	六八
第二項 結合時應注意之事項	六九
第三項 槍機關之分解與結合	七〇
第四項 裝槍機關時應注意之事項	七一
第五項 機匣前蓋鉸之分解與結合	七一
(二)三八式重機關槍	七二
第一條 槍各部之名稱與大部之分解結合	七二
第一項 槍各部之名稱	七二
第二項 槍大部之分解結合	七四

# 步兵重兵器操作實錄目次

## 第五編 自動步槍操作實錄

### 第一章 制式教練……………一

第一節 自動步槍之說明……………一

第二節 自動步槍各個教練之分解……………二

### 第二章 戰場運用及射擊指揮……………一三三

第一節 自動槍兵應學習之事項……………一三三

第二節 自動步槍編入連內應遵守之事項……………一三五

第三節 自動槍兵在排疎開時之動作……………一六六

第四節 自動槍兵在班散開時之動作及射擊指揮……………一六六

### 步兵重兵器操作實錄目次



第三章 自動步槍構造之說明……………二一八

第一節 自動槍之功用……………二八

第二節 自動槍各部之名稱……………二九

第四章 自動步槍之折卸及結合法……………三二一

第一節 自動步槍折卸之動作……………三三

第二節 自動步槍結合之動作……………三六

# 第一編 小加農

## 第一章 小加農砲之說明

### A、起源

大戰以還。科學昌明。兵器進步。機關槍之連續射擊也。坦克車之掩護突擊也。航空機之偵察及轟炸也。其他種種精良之器。均效命戰場之前線。其威力之猛烈。更甚於往昔。因此在前線之步兵。對於此種攻擊。欲能自衛，非有一自行攜帶。且永屬已有之防禦火器不為功。是以小加農砲遂應運以生焉。

### B、特性

初速 為835至875公尺。

射角 能至八十五度(指防空)。

射程 約四千五百公尺。最大彈道高約三千五百公尺。

射速 每分鐘一百發。每彈匣裝十五發。其命中精度與機關槍等。

最大高度 在一，一九公斤空氣重量之下。大約三至四公里。

口徑 兩公分零一公厘。砲身之長。爲口徑之七十倍。

重量 砲身六十公斤。下砲架五十八公斤。上砲架二十五公斤。車輪二十八公斤。共

計一百七十一公斤。尙有附屬品。射空砲架二十公斤。裝備箱十八公斤。彈藥箱十八公斤。共五十六公斤。每砲附有彈藥一千發。計二十箱。每箱五十發。

(約十五公斤)共三百公斤。

能隨時隨地跟隨步兵運動。其運行法如下。

(一) 在行軍時。整個與前車連接。用馱獸牽曳(曳載式)。拆開而用馱獸馱載(

馱載式)。

(二) 在戰場內。整個與前車連接。由兵士二名挽曳(帶前車之挽曳)。或不帶前車。直接接在緊靠架尾處。用兵士二名挽曳(不帶前車之挽曳)。或拆散用士兵担架。

### 裝備之特點。

每次發射後。能即時放熱。無論單發射擊。或連續射擊時。並有防止重複裝置之安全。其發射只須拉門一次。以後即利用瓦斯之壓力。自行發射。每一彈筴能裝子彈十五發。連續射擊時。子彈自動裝填。迨至彈盡時。防止重複裝置之前靜止鉤。即垂下鉤住砲門。扣扳機時。即聞一種嚮聲。乃知子彈發射完畢。

靜止尾筒有二個扳機。左爲單發。右爲連續發射。因中有扳機鉤。如鉗形。以鉗住靜止鉤。每一單發。則每鉗一次。連續發射時。則鉗口鬆開不動。砲門不受到限制。即自由活動。而能繼續發射也。後有保險機。向左旋轉九十度至S處。則爲保險。向上垂直至F處。則爲發火。

破甲彈之威力能穿透之裝甲如下。

在一千二百公尺距離以內 能穿十五公厘厚之裝甲

在一千公尺 距離以內 能穿二十公厘厚之裝甲

在七百公尺 距離以內 能穿二十五公厘厚之裝甲

在五百公尺 距離以內 能穿三十公厘厚之裝甲

C、任務

1. 制壓敵之裝甲車及戰車。

2. 制壓高度二千公尺以內(戰鬥飛機步兵飛機等)。及在二千五百公尺以內之飛機。

3. 扶助步兵之攻擊及防禦。能撲滅敵人之重機關槍巢。

D、砲彈

砲彈之種類甚多。按使用之目的而異。概別分之如下。

一、空包

1. 單發彈。用硬紙製成。在砲口即自毀壞。其後坐力太弱。不能引起裝填動作。是以無連續射擊之可能。

2. 連發彈。用此項砲彈施行連續射擊。須強度之裝藥。

## 二、教練射擊之演習彈。

3. 演習彈。用尋常未經鍛鍊之鋼。其中無爆破劑。

4. 曳光演習彈。亦如上製。但用壓搾之發光劑。當其燃燒之際。雖在二千公尺之距離。亦能於日光之中。發見其甚明之光亮。

## 三、實彈。

5. 裝甲爆破榴彈。係尖頭彈。用鍛鍊之裝甲。特別鋼帶壓搾之爆破劑。用途。

射擊裝甲車——戰車——裝甲列車。其榴彈穿過鋼甲。且因此時發生之摩擦熱度。能燃燒爆破劑。故穿過之後即行爆裂。

6. 裝甲燃燒榴彈。用一裝磷之管於其內。用途與上「5」同。

7. 破甲曳光彈。內貯發光劑。用途與上「5」同。但無破片及爆炸效力。

8. 爆炸榴彈。內貯爆炸劑。並裝置碰炸信管。在榴彈爆炸之時。則裂為二十餘塊大破片。有良好之破片效力。及中等爆炸效力。用途。專為射擊薄弱掩蔽物後

之目標。如微小之泥土工作——薄牆——薄鋼甲。主要者。爲射擊機關槍巢等。9. 強炸榴彈。內裝強爆炸劑。并裝置急極速之瞬發碰炸信管。其局部之爆炸威力大。破片效力小。因爲榴彈爆炸時散爲千數小破片。并具有良好之精神上的威力。用途專爲射擊活動而無掩蔽之目標。

10. 強爆炸曳光榴彈。內貯發光劑。用途專爲射擊飛機。

E、運輸

一、小砲分射擊姿勢及運輸姿勢二種。

二、小砲搬運之法有四種。1. 帶前車之挽曳法。2. 不帶前車之挽曳法。3. 担架法。4. 馱載法。

三、運輸姿勢射擊姿勢之變換——成射擊姿勢時。將砲身後柱栓向下壓。以兩手握把手部。用力向下壓。同時向上推。然後將前柱栓搬至第二孔。成運輸姿勢時。與上列之順序反對行之。

F、各部之名稱

A 砲身

B 門體

C 靜止尾筒

D 防止重複裝置

E 彈筭門機

F 彈筭

G 表尺

H 上砲架

I 下砲架

J 飛機砲座

K 瞄準鏡

L 自動皮帶

M 附屬零件

N 準星皮套及瞄準鏡皮盒

A、砲身各部之名稱

① 砲管

② 砲口漏斗及駐槽

③ 準星座及砲口漏斗卡鎖(附卡鐵)

④ 套筒箍

⑤ 套筒箍母螺

⑥ 緊塞圈



第一章 小加農砲之說明

八

⑦放熱圈

⑧前推簧套筒

⑨前推簧

⑩後簧圈

⑪來複線(九條)

⑫放熱溝

⑬準星

⑭放縮鋼箍

⑮砲身前柱栓孔

⑯滑板(左右共兩件)

⑰滑板楔(共四件)

⑰橫楔

B、門體附近各部名稱

①砲彈導鐵

①砲膛保險楔

②門腔

②擊鐵及保險螺

③門體(砲門)

③撞針

④擊錘及駐釘

④退子鉤及螺絲

⑤靜止鉤

⑤砲身後栓駐槽

⑩曳鈎

C、靜止尾筒各部之名稱

①靜止尾筒(機箱)

②保險楔

③保險螺

④瞄準鏡座

⑤扳機鈎

⑥單發扳機

⑦連發扳機

⑧扳機鈎駐筭

⑨扳機鈎簧

⑩扳機鈎之軸板

⑪緩衝簧

⑫把手柄及保險螺

⑬機筒蓋及螺絲

⑭保險鈕

⑮機箱蓋保險螺

⑯保險翼曲銷釘

⑰保險支柱

D、防止重複裝置各部名稱

第一章 小加農砲之說明

一〇

① 頂蓋螺絲

② 保險螺絲

③ 重複裝置頂蓋

④ 圓駐筒及開口鎖釘

⑤ 前靜止鈎

⑥ 前靜止鈎頂簧

⑦ 限彈釘及簧

E、彈簧門機各部之名稱

① 彈簧門槓桿

② 開口鎖及圓軸筒

③ 彈簧卡板及簧

④ 頂筒針

⑤ 定鈎桿曲臂

⑥ 連續發射定鈎桿

⑦ 定鈎桿保險螺

F、彈簧各部之名稱

① 彈簧握把

② 推彈簧

③ 推彈板

④ 推彈板發條

⑤彈夾支耳

G、表尺各部之名稱

①表尺座

②表尺軸帽

③表尺缺口

④表尺翼螺

⑤表尺簧

①表尺桿及軸(內有套圈在表尺軸上)

②遊標(附二壓鈕及二簧)

③表尺橫移螺釘

④表尺翼

H、上砲架各部之名稱

①砲床

②方向瞄準機

③轉輪

④砲床上齒板

①前後砲身駐栓

②螺旋桿

③轉鈕

④高低瞄準機

⑨ 高低螺桿及連接橫桿

⑩ 左右飛機支柱轉鈕

⑪ 左右分火柱釘及鍊

⑪ 緊壓鐵板及鐵片

⑫ 六角螺絲

I、下砲架之各部名稱

① 弧形齒板

② 高低瞄準機緊壓桿

③ 左右飛機支柱

④ 左右架腿帶活桿

⑤ 緊定螺絲

⑥ 限制活桿螺絲

⑦ 凹槽緊定螺及母螺翼

⑧ 左右輪軸柄

⑨ 輪軸臂弧板

⑩ 架尾緊定螺(左右)

⑪ 架尾活桿及柱鋤

⑪ 連接孔及握把

⑫ 射擊表

⑫ 左右緊定桿及軸臂駐栓(一面爲柱栓鈕)

⑬ 輪軸

⑬ 旋轉挽曳鈎及銷釘

㊦ 左右車輪及輪帶

㊧ 軸網

㊨ 木輪輻

㊩ 木輪轂

㊪ 軸孔

J、飛機砲座之各部名稱

㊫ 飛機砲座長短平滑面（射擊 坦克車 時用 長）  
飛機 短

㊬ 飛機砲床

㊭ 砲身駐槍

㊮ 弧形齒板

㊯ 鈹鐵

㊰ 緊定桿

㊱ 保險環孔

㊲ 砲身架叉

K、瞄準鏡各部之名稱

㊳ 鏡足

㊴ 鏡窗

㊵ 轉盤

㊶ 表尺分割（用此分割以代表尺）

⑤ 千分之一高低角分割

⑥ 鬆緊螺

⑦ 方向轉盤

⑧ 大方向盤之指星

⑨ 大方向分割(百分之一)

⑩ 小方向盤之指星

⑪ 小方向盤之分割(千分之一)

⑬ 小方向盤之鬆緊盤

⑫ 小方向盤上之鬆緊螺

⑭ 水準器

⑮ 高低角之指星

⑯ 高低角盤

⑰ 高低鬆緊螺之填螺

⑲ 螺絲板

⑱ 鏡之頂蓋

⑳ 絲黃兩色玻璃帽爲在黑夜或濃霧時加在鏡口上則易遠視

㉑ 瞄準叉

L、自動皮帶各部之名稱

㉒ 背帶

㉓ 扣飛機砲座耳環孔皮帶

㉔ 耳孔扣環

M、附屬零件

甲、裝卸用具

① 大小啓子二個

② 方鏗

③ 木圓鏗

④ 圓鏗

⑤ 釘錘

⑥ 銅柱

⑦ 鑿柱

⑧ 抽筒啓子

⑨ 鉗子

⑩ 通條

⑪ 油壺及油盒

⑫ 砲膛毛刷

乙、補充件

⑬ 橫楔一個

⑬ 退筒機二個

⑭ 擊鐵一個

⑭ 擊錘二個

⑮ 撞針二個

⑮ 前推鑽二個



㉗ 表尺鑽一個

㉘ 扳架頂鑽一個

㉙ 防止機大小各一個

㉚ 擊鐵螺絲一個

㉛ 壓鈕鑽一個

㉜ 楔子平鐵一個

㉝ 板機鈎鑽一個

㉞ 撥機片鑽一個

N、準星皮套及瞄準鏡皮盒

G、砲身之拆解

先將砲成射擊姿勢。使砲身與砲架分開。將砲身置於桌上行之。

1. 表尺

a、用大啓子將頂蓋螺向內壓轉九十度。b、取頂蓋螺。c、取簧及表尺。

2. 砲口漏斗

a、將準星座下之卡鉄向下壓。b、將砲口漏斗向左旋轉。c、敲出準星座。d、鬆開套筒箍母螺。e、取下緊塞圈。f、取出放熱圈。g、取前推簧。h、取

前推簧套筒。i、再取前推簧與後簧圈。

注意結合時。放熱圈凸出之邊向外。并留心齒形之凹凸部與放熱溝相吻合。再用力向前推進。同時向右轉。

### 3. 右左滑板

a、將左右滑板四個小楔。用啓子向下壓。向內推。即取出。b、取左右滑板（兩手之力要平均勿使偏倚）。c、取橫楔。

### 4. 防止重複裝置

a、取頂蓋螺及緊定螺。b、敲出頂蓋板。c、取出頂蓋簧。d、取開口銷及圓柱筒。e、取靜止鉤。f、取限定彈及簧。

### 5. 靜止尾筒

a、鬆開保險小螺絲。b、敲開保險楔。c、將靜止尾筒向左旋轉即取下。

### 6. 彈夾門機

## 第二章 單砲教練

一八

a、取開口銷及圓柱筒。b、取彈夾槓桿。c、取卡鈹及簧。d、敲出連續發後定鈎桿。

### 7. 門體

a、取靜止鈎(門體即隨之外出)。b、取保險螺。c、取擊錘駐釘。d、取擊錘。  
e、取撞針。f、取機鈹。g、取砲彈導鐵。

注意：結合時與上列之順序。反對行之。

## 第二章 單砲教練

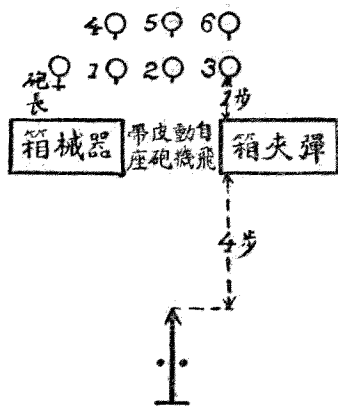
單砲教練圖解(各砲手之位置及任務)

### 1. 砲口集合

動作 聞「砲口集合——」之口令。各砲手則速到彈筭箱及器械箱之後約一步處集合。如左圖。

## 2. 就砲集合

動作 聞「就砲集合——」之口令。第一砲手由右取捷徑到瞄準鏡之右。第二砲手亦由右取捷徑到砲身前約一步處（背須對準砲身）。第三砲手由左取捷徑到缺口之左。而一、三砲手之足尖。均須以架尾握把等齊爲度。四、五、六砲手則就原位置上前一步。如左圖。



注意 集合各砲手看齊時，第

二砲手須正對砲口，各砲

手向第二砲手看齊。

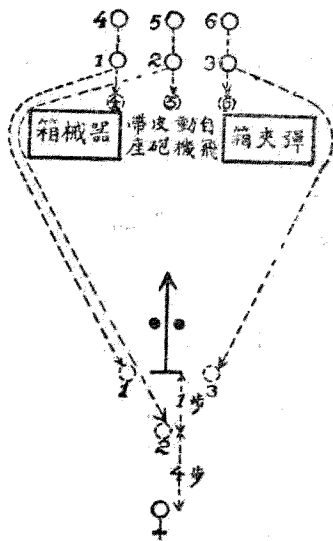
3. 預備用砲

動作 開「進入陣地——」或見砲長兩手向左右平伸上下搖動時。第二砲手即令一

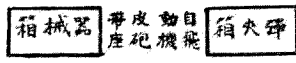
、三砲手提砲(各以內方手握架尾握把)。向左方轉一百八十度。將砲口對準

陣地。第二砲手亦隨砲轉到砲口前方。尋一待機陣地(如A圖)。指示一、三

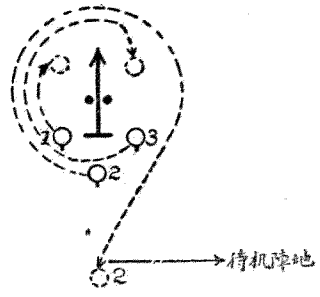
砲手將砲推入待機陣地。各砲手則歸原定位(如B圖)。另候砲長之指揮。



4○ 5○ 6○



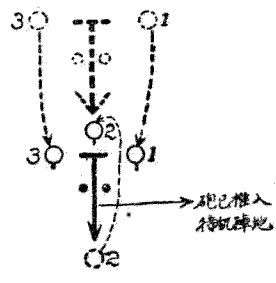
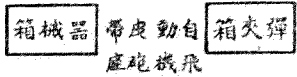
4. 換手



A 圖

♀

4○ 5○ 6○



B 圖

♀

a、在砲口集合時。聞「砲手調換——」之口令。前行砲手向後退一步。變為四、

五、六砲手。後行砲手向前進一步。變為一、二、三砲手。

b、在就砲集合時。聞「砲手調換——」之口令。第一砲手換第二砲手。第二砲手

換第三砲手。第三砲手換第一砲手。而四、五、六砲手。則在原位置不動。

## 第一節 各種砲架之裝置

### 甲、車輪砲架

動作 A、架砲

開砲長「車輪砲架——」之口令。

第一砲手取下準星皮套。第三砲手解開砲身皮帶（無高姿射空砲架之砲，第一、三砲手同時要將架尾活桿緊定螺絲放鬆。第二砲手將架尾活桿推入架床內。復將緊定螺絲壓緊）。第一砲手將後駐栓往下壓。第二砲手即推砲身向前成射姿。第一砲手將前駐栓下移至第二孔處。第二砲手拉門及保險，並將瞄準望遠鏡裝上。第一、三兩砲手用手推車輪。第二砲手用兩手微將架尾提起。與一、三砲手取同時動作。將砲推入砲長所選定之射擊陣地。第三砲手即立起表尺。此時一、三砲手須在原位置取低姿勢。或跪下（第一砲手面向敵方）

第三砲手面向槍身)。第二砲手舉起右手。表示報告砲長。小砲準備已齊。

### B、收砲

開砲長「收砲——」之口令

第三砲手將表尺倒下。第一、三砲手用手推車輪。第二砲手微提架尾。與一、三砲手同時動作。將砲向後推到原來之待機陣地。第二砲手開保險鬆門，並取下瞄準鏡。第一砲手將前駐栓向上移至第一孔處。並鬆開架尾緊定螺絲。第二砲手提出架尾活桿。然後將砲身往後拉。成運姿。第一砲手將後駐栓向上扳。再套好準星皮套。第三砲手捆好砲身皮帶。各砲手復原位。

### 乙、三腿砲架

說明：此種砲架。能使射擊穩定。轉換射擊目標亦甚便利。故防禦時均多用之。但其缺點。就是本身的目標太暴露。裝砲時較車輪砲架費的時間多。並且動作時。一、三砲手之身體均須顯露。故使用此種砲架時。若尚未發現良好目標。以停



于待機陣地內爲妙。卽令砲要進入射擊陣地。而在未進入之先。射擊陣地之前方。須有充分的偽裝。其法以偽裝網蓋於前方。以煙霧手榴彈發出煙霧遮蔽。或利用樹枝天然物等。最好在天氣昏暗時進入陣地。

動作 A、架砲

聞砲長「三腿砲架——」之口令。

第一砲手取下準星皮套。第三砲手解開砲身皮帶。第一、三砲手同時各解開左右架腿皮帶。鬆開緊定螺。抽出架腿活桿。隨卽扭緊緊定螺。置架足於第四凹槽上。然後將母翼螺旋轉。使母翼螺卡鉄卡緊凹槽（無高姿射空砲架之砲，第二砲手要將架尾活桿推入）。第一砲手將後駐栓下壓。第二砲手將砲身向前推成射姿。第一砲手將前駐栓下移至第二孔處。第一、三砲手用兩手扶助左右車輪。第二砲手卽拉門保險。並裝上瞄準鏡。第一、三砲手用手推車輪。第二砲手微提起架尾。與一、三砲手同時將砲推入砲長所選定之射擊

陣地。各砲手仍歸原位。另候砲長之口令。

到此動作。砲長須下發射高度之口令。例如「第三凹槽——」

第三砲手將砲之重量傾於左輪約成45度。第一砲手鬆開左輪下之球形頭駐栓（往上扳）。並以右手扶着上砲架之一部。左手扶助砲身之一部。右腿則支持砲向左傾之力量。第三砲手即鬆開右輪下球形頭之駐栓。隨以右手握緊長桿形之駐栓。將右輪由左向上旋至最高處。對準上方之連接孔。鬆開右手。使長桿形之駐栓與上連接孔吻合。固定車輪。再打開母翼螺。將架腿移置於第三凹槽。然後扭緊母翼螺而固定之。第一砲手又將砲傾於右（此時第三砲手亦如上法扶助之）。將左輪駐栓抽出。旋轉九十度。然後將車輪由右上旋至最高處。對準上方連接孔。又將駐栓旋轉九十度而固定之。再鬆開母翼螺。移架腿置於第三凹槽。復用母翼螺固定之。第三砲手將表尺立起。第二砲手舉右手。表示報告砲長小砲準備已齊。

如須取下車輪。須聞砲長「取下車輪——」之口令。

第一砲手將左輪駐栓抽出。旋九十度。兩手握車輪。平向外取下。置於砲長指定之處。或置於側。第三砲手將球形頭之駐栓鬆開（下壓）。隨以右手握緊右輪長桿形駐栓。左手握右車輪。平向外取下。亦置於砲長指定之處。或置於側。動作時。一、三砲手須同時動作。

B、收砲

聞砲長「收砲——」之口令。

如已取下車輪時。一、三砲手先將左右車輪上好。第三砲手倒下表尺。第一砲手將砲向右傾45度（第三砲手亦如架砲時方法扶助之）。鬆開母翼螺。將架腿移至第四凹槽。復以母翼螺固定之。然後將左輪駐栓抽出旋九十度。將左輪由後向下旋至最低處。對準下方連接孔。將駐栓旋九十度固定之。平放車輪置地。第三砲手將砲向左傾（第一砲手如上法扶助之）。鬆開母翼螺。移架

腿於第四凹槽。然後以右手握緊右輪駐栓。左手握車輪。將車輪由後向下旋至最低處。對準連接孔。即鬆開右手。駐栓自然將車輪固定。則平放車輪置地。第一、三砲手用手推車輪。第二砲手微提架尾。與一、三砲手同時將砲向後推至待機陣地。第二砲手開保險鬆門。取下瞄準望遠鏡。第一砲手將前駐栓移至第一孔處。並鬆開架尾緊定螺。第二砲手提出架尾活桿。然後將砲身向後拉。成運姿。第一砲手將後駐栓往上扳。固定砲身。第一、三砲手同時各將左右架腿之母翼螺鬆開。並移架腿離凹槽。及打開緊定螺。送入架腿活桿。復用緊定螺固定之。即將架腿置歸原處。以皮帶捆好。第一砲手套好準星皮套。第三砲手捆好砲身皮帶。各砲手復還原位及原姿。

注意：凡架各種砲架時。第一、三砲手鬆開架尾緊定裝置——及第二砲手將架尾推入之動作。因高姿之飛機砲架駐鋤之限制。動作不便。且爲使砲架力量平均起見（因飛機砲座已裝於砲架之前）。故以上之動作省去之。如無高姿射空砲架之砲

。則以上之動作不可忽略。

丙、坦克砲架

說明：此種砲架。多由車輪砲架。或三腿砲架裝置而成。若突然發現敵之坦克車時。即在車輪上射擊。將方向瞄準機與高低瞄準機。及轉鈕鬆開即能向左右上下。在一定之限度內自由擺動射擊。另一種是裝置射空砲座於砲床上而成之坦克砲架。此種砲架，在已知敵坦克車由一定之方向來襲。專為防射之用。或受有防禦戰車之任務時用之。

動作 A、架砲

聞砲長「車輪砲架——」或「三腿砲架——」之口令。

各砲手則按該砲架之動作次序行之。妥善後。即各歸還原位。

砲長又下「坦克砲架——」之口令。

第三砲手倒表尺。第二砲手開保險鬆門並取下瞄準鏡。第四砲手送自動皮帶

至第二砲手之右側。第一砲手將前駐栓移至第一孔處（即鬆開）。第二砲手將砲身稍向後拉。第四砲手以兩手握砲口漏斗處。與第二砲手將砲身抬起。由第一砲手之頭上繞過。放在其側支持之。第三砲手即至砲架前面取下飛機砲座（取時將砲座下之卡鉄片。向上卡緊砲座上之缺口。即可取下）。用長滑面置於上砲架之砲床上。向前推。第一砲手移前駐栓至第二孔處。使飛機砲座固定。第三砲手握著飛機砲座下駐栓。第二、四砲手抬砲身。仍由第一砲手頭上繞過。置於坦克砲床上。第二砲手以兩手握靜止尾筒握把。將砲身向上向下推。此時第三砲手須同時將飛機砲座下之駐栓向右約轉九十度。即固定砲身矣。再拉門保險。並裝瞄準鏡（拉門時。一、三砲手須握著靜止尾筒握把以補助之）。佩上自動皮帶。第一、三砲手各將自動皮帶左右扣環扣入飛機砲座之耳環孔內。第三砲手將表尺立起。各砲手復歸原位原姿。第二砲手舉右手表示。報告砲長。小砲準備已齊。

## 第二章 單砲教練

三〇

### B、收砲

開砲長「收砲——」之口令。

第三砲手倒表尺。第一、三砲手各將自動皮帶左右扣環解下。第二砲手取下自動皮帶。開保險鬆門。並取下瞄準鏡（此時一、三砲手亦按架砲時之法補助之）。隨握靜止尾筒握把。將砲身稍向後拖。同時第三砲手。先將飛機砲座下之駐栓往下扯。再向左轉。即將砲身鬆開矣。第二、四砲手抬砲身由第一砲手頭上繞過。在其側支持之。第一砲手移前駐栓至第一孔處（鬆開）。第三砲手取下飛機砲座。置於砲架前原處。對準其連接部。平往上推。使有「嗒」之聲音則上緊矣。不然則未上妥。切不可鬆手。第二、四砲手抬砲身置於砲床上。第二砲手推砲身向前成射姿。第一砲手移前駐栓至第二孔處（固定）。第二砲手拉門保險。第四砲手送回自動皮帶仍置原處。第二砲手微提起架尾。一、三砲手用手推車輪。將砲向後推到待機陣地。第二砲手開保險

鬆門。第一砲手移前駐栓至第一孔處（鬆開）。第二砲手將砲身向後拉成運姿。第一砲手將後駐栓往上扳。固定之。再套好準星皮套。第三砲手捫好砲身皮帶。各砲手復歸原位原姿。

#### 丁、射空砲架（低姿）

說明：此種砲架。專爲射擊飛機之用。裝置時。多用三腿砲架裝成（但須卸去車輪）。射擊時方能穩固。且以架腿裝置於第一凹槽爲最好。

#### 動作 A、架砲

聞砲長「三腿砲架——」之口令

各砲手卽按三腿砲架之動作次序裝成之。

砲長再下「射空砲架——」之口令。

第三砲手倒表尺。第四砲手送上自動皮帶。置於第二砲手之右側。第一砲手移前註栓至第一孔處（鬆開）。第二砲手將砲身稍向後拉。再與第四砲手抬起



砲身。由第一砲手頭上繞過。放在其側支持之。第一砲手鬆開左輪球形頭之駐栓。第三砲手將砲架傾於左輪。再鬆開右輪球形頭之駐栓。以右手握長桿形之駐栓。平將右輪取下。置於側方。再鬆開母翼螺。移架腿於第一凹槽。復用母翼螺固定之。然後將砲平放於地。第一砲手將砲架傾於右輪。抽出駐栓。轉九十度而將車輪平放下。置於側方。然後將母翼螺鬆開。移架腿至第一凹槽。復用母翼螺固定之。平放於地。再將高低瞄準機之緊定槓桿。向前推成垂直。第三砲手提起上砲架。直至高低瞄準機之小軸。與齒盤脫離爲度。第一砲手復將高低瞄準機之緊定槓桿向後拉。固定之。第一、三砲手將下砲架上之飛機支柱向上提起。啣接於上砲架。並用側面轉鈕扭緊之。第三砲手取下飛機砲座。以短滑面向下。置於上砲架之砲床上。往上推。第一砲手將後駐栓往前扳轉固定之。第三砲手握平飛機砲座下駐栓。第二、四砲手抬砲身。置於飛機砲座之砲床上。向上向下推。同時第三砲手將駐栓向右轉約

九十度。固定之。第二砲手裝上圓形對空瞄準器並佩上自動皮帶（此時一、三砲手須握着靜止尾筒握把補助之）。第一、三砲手各將自動皮帶扣入耳環孔內。第二砲手舉右手。報告砲長小砲準備已齊。

### B、收砲

聞砲長「收砲——」之口令。

第一、三砲手各將自動皮帶扣環解開。並取下圓形對空瞄準器。第二砲手卸下自動皮帶置於右側（此時一、三砲手握靜止尾筒握把補助之）。第三砲手將飛機砲座下駐栓往下扯。向左約轉九十度。第二砲手將砲身稍向後拖。第二、四砲手將砲身抬起。由第一砲手頭上繞過。在其側支持之。第一砲手將後駐栓往後壓。第三砲手取下飛機砲座。置於砲架前原處。第一砲手將緊壓槓桿向前推成垂直。第一、三砲手各將側方轉鈕鬆開。將飛機支柱置歸原處。此時各以一手握着上砲架。第三砲手則以兩手端平上砲架。使高低瞄準機之

## 第二章 單砲教練

### 三四

小軸與齒盤啣接放下。第一砲手復將緊壓槓桿往後扳。固定之。第一、三砲手各將母翼螺鬆開。移架腿置於第四凹槽。復用母翼螺固定之。然後將左右車輪上好。第二四、砲手抬砲。由第一砲手頭上繞過。置於砲床上。第二砲手將砲身往前推成射姿。第一砲手移前駐栓至第二孔處。固定之。第四砲手將自動皮帶送回原處。第二砲手提架尾。一、三砲手以兩手將車輪向後推至待機陣地。第二砲手開保險鬆門。第一砲手將前駐栓移至第一孔處（鬆開）。第二砲手將砲身向後拉成運姿。第一砲手將後駐栓往上扳。固定之。第一、三砲手各將母翼螺鬆開。取下架腿。再扭開緊定螺。將架腿活桿推入。復以緊定螺固定之。然後將架腿置歸原處。以皮帶捆好。第一砲手套好準星皮套。第三砲手捆好砲身皮帶。各砲手復歸原位及原姿。

#### 戊、射空砲架（高姿）

開砲長「射空砲架——高姿——」之口令。

第一砲手取下準星皮套。第三砲手解開砲身皮帶。

第一、三砲手同時解開左右架腿皮帶。再將架腿緊定螺鬆開。抽出架腿活桿。將架腿置於弧形齒板上（或置於第四凹槽。但須另有砲長之規定方可）。第一砲手將砲架後駐栓下壓（鬆開）。第二砲手推砲成射姿。第一砲手移前駐栓至第二孔處（固定）。第二砲手拉門及保險。第四砲手送上自動皮帶。置於第二砲手之右側。第一砲手移前駐栓至第一孔處（鬆開）。第二砲手將砲身稍向後拉。與第四砲手抬起砲身。於右側支持之。第三砲手取下飛機砲座。置於右側。第一砲手將架尾向上提起扶持之。第三砲手將砲下之管駐鈕轉九十度。即往砲架前。用右足將飛機架腿蹬開。將其橫連接桿下壓。伸平。再將橫連接桿上之二轉輪向外轉離開。第一、三砲手將架尾活桿緊定螺同時鬆開。第三砲手再抽出右邊之活桿銷釘。即推入架尾活桿。至刻有記號之相當處（或完全推入）第三砲手將直連接桿皮帶解開。將其頭端置於橫連接桿中央之

孔內。再將其頭端之駐鈕下轉。使之管緊。又將飛機砲座置於架尾之砲座連接處。向下推。第二、四砲手抬砲身。置於飛機砲座之砲床上。第三砲手握平飛機砲座下之駐栓。第二砲手握靜止尾筒握把。將砲身向上向下推。此時第三砲手將飛機砲座下之駐栓同時向右轉固定砲身。第三砲手扶助靜止尾筒握把。第二砲手裝上圓形對空瞄準器並佩上自動皮帶。第一、三砲手各將皮帶扣入耳環孔內。第二砲手報告砲長。小砲準備已齊。

B、收砲

聞砲長「收砲——」之口令。

第一、三砲手各將自動皮帶扣環解開。第三砲手扶着靜止尾筒握把。第二砲手卸下自動皮帶。及取下圓形對空瞄準器。第三砲手將飛機砲座下之駐栓往下扯。向右轉約九十度。第二砲手將砲身稍向後拉。第二、四砲手同時抬起砲身。在右側支持之。第三砲手取下飛機砲座。置於右側。再轉直連接桿頭

之駐鈕。抽出脫離橫連接桿中央之孔。復置於橫連接桿上。第一、三砲手將架尾活桿抽出。復以緊定螺固定之。第三砲手再將架尾活桿銷釘插入右邊架桿銷釘孔內。又再將直連接桿置回原處。以皮帶繫好後。卽轉橫連接桿上之二轉輪。向內集於中央。將橫連接桿拆卸併攏。兩手平均用力向前推。飛機架腿於砲架下原位置處靠緊。再將砲架下管架駐鈕轉九十度。使之固定。第一砲手卽放下架尾着地。第三砲手將飛機砲座置回砲架前原處上好。第二、四砲手抬砲身置於砲床上。第四砲手送回自動皮帶。歸其原位。第二砲手將砲身向前推成射姿。第一砲手移前駐栓至第二孔處(固定)。第二砲手開保險鬆門。第一砲手移前駐栓至第一孔處(鬆開)。第二砲手將砲身向後拉成運姿。第一砲手將後駐栓往上扳固定之。第一、三砲手各將架腿緊定螺鬆開。推入架腿活桿。復用緊定螺固定之。再將架腿置回原處。以皮帶捆好。第一砲手套好準星皮套。第三砲手捆好砲身皮帶。各砲手卽復原位及原姿。

己、單砲之進入陣地及陣地之變換

3、進入陣地

射擊陣地。須力求特別掩蔽。俾小砲得確實發揚其効力。故在選擇時。應注意此種地形。其動作如左。

聞「進入陣地——」之口令或手勢「對準小砲兩手向左右平伸上下搖動」。第二砲手即命一、三砲手提砲（各以內方手握架尾握把）。向左方轉一百八十度。將砲口移轉對陣地。第二砲手亦隨轉到砲口前方。尋一待機陣地。再指示一、三砲手將砲推入待機陣地。各砲手則歸還原定之位置。另候砲長之指揮。

砲長此時決定砲架之種類。而下「車輪砲架——三腿砲架——坦克砲架——或射空砲架——」之口令。

注意：在掩蔽地物之後裝置所命之砲架後。即將砲推入射擊陣地。此種射擊陣地之進入。務須於未進入之先。用偽裝傘偽裝於砲前。或以煙霧手榴彈發出煙霧遮蔽

之。總期力避敵眼爲要。

b、陣地變換

如須由此陣地換至彼陣地時。則先下「收砲——」之口令。與所要之運搬方法。此動作畢後。砲長復下「向前（後）陣地變換——走」之口令。各將其所負擔之物拿起。前進（後退）至新陣地處停止。

注意：1. 在下向前（後）陣地變換走之口令時。砲長應先指示至前方某地或後方某處。

2. 在敵火範圍內動作時。則逐段及逐伍而躍進。

庚、彈匣之裝填

裝填砲彈入彈匣時，以大拇指壓下托彈板。將子彈送入彈匣。再用大拇指壓下。裝入第二彈。照此連續裝填。迄滿（十五粒）爲止。裝填時切忌在後推入之彈。壓迫已入匣之彈。

辛、彈匣之製置

第一編 小加農



第五、六砲手將所要之彈匣遞給第三砲手。第三砲手查驗後。即將彈匣安置於砲門膛上。至彈匣兩旁之突筭與門膛相接爲度。再將彈匣於此二突筭上向前推進。直至滑入門膛後方兩側之二突筭槽內。以一手推封鎖槓桿向前，壓彈匣。及聞嚮聲爲止。是彈匣已裝置妥貼。然後第三砲手輕聲報告第二砲手（好了）。

壬、彈匣之脫卸

若當單發射擊時。閉鎖機滑向前面。而不發射時（砲之機件皆無故障）。係彈匣內之彈射完之徵象。如爲連續發射時。雖扳機已扳向後。砲仍不繼續發射。閉鎖機亦不向前抽動。此亦砲彈射完之故也。

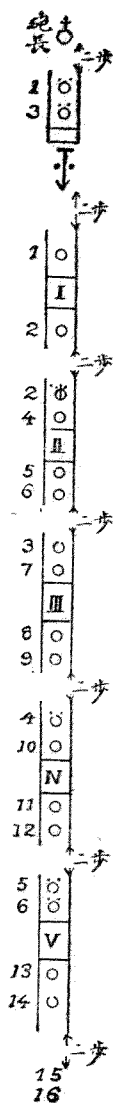
既知彈匣已空。第一砲手不待口令。即除去此彈匣。其法以右手向前推壓鈎定槓桿。將彈匣握把握住。使彈匣外出向前傾斜。則彈匣之兩突筭由兩突槽內滑出。彈匣即可取下矣。

## 第二節 砲之各種運搬法

### A、帶前車挽曳法

此種運搬法。爲士兵最省力之方法。但須有相當寬度之道路。及敵人不易觀察之處。方可適用。

動作：聞砲長「就砲集合——」之口令。各砲手及輸兵照左圖集合。



15.16.爲馭手。管理八匹馱獸，在担架之後。

集合成此隊形後。各兵所負之任務如左。

第一及第三砲手挽架前車。小砲繫於前車之後。二車輪轉置於最後槽上。第

## 第二章 單砲教練

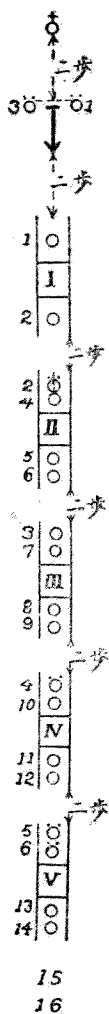
### 四二

一、二輸兵抬第一担架。上載一、三砲手之行李。第二砲手及四、五、六輸兵抬第二担架。此担架例係空架。有時可載担架疲勞者之行李。第三、七、八、九、輸兵抬第三担架。上載射空砲座及二彈藥箱。第四砲手及十、十一、十二、輸兵抬第四担架。上載兩彈藥箱及裝備箱彈匣箱。第五、六、砲手及十三、十四、輸兵抬第五担架。上載四彈藥箱。

#### B、不帶前車挽曳法

不帶前車挽曳法。較帶前車挽曳時。第一、三、兩砲手稍為費力。此種挽曳法。在道路狀況許可、及缺少掩蔽地物之時機適用之。

動作：各砲手及輸兵聞「就砲集合——」之口令。照左圖集合之。



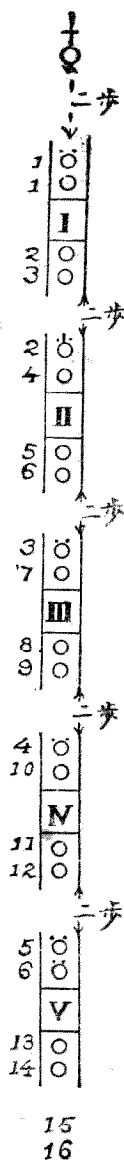
15.16. 爲馭手與八匹馱獸。在担架之後。

此時各砲手及輸兵所應担负之任務。物件之重量。均與帶前車挽曳時同。惟小砲由第一、三砲手挽曳架尾處行進。第三砲手在有表尺方面。第一砲手在瞄準鏡方面。其車輪安置於最低槽內。卸下之前車。交第四馭手載於第四馱獸上。

### C、担架法

此法係將小砲完全拆卸。而由士兵担负。爲各種運搬法中士兵最勞力之動作。此種搬運法。只在因地形狀況。不能用挽曳法之時機行之。且以行程不遠爲限。惟使用此種行進法時。小砲能到處跟隨步兵運動，故在協同動作上頗爲有利。每砲只能帶彈藥六箱。

動作：聞「就砲集合——」之口令。各砲手及輸兵照左圖集合。



此時第一砲手及第一、二、三、輸兵抬第一担架。砲身置其上。第二砲手及四、五、六、輸兵抬第二担架。下砲架置其上。第三砲手及七、八、九、輸兵抬第三担架。上砲架—射空砲座—及二車輪。均置於其上。第四砲手及十、十一、十二、輸兵抬第四担架。上置彈藥箱二個—裝備箱彈匣箱各一個。第五、六、砲手及十三、十四、輸兵抬第五担架。上置彈藥四箱。

D、曳載式

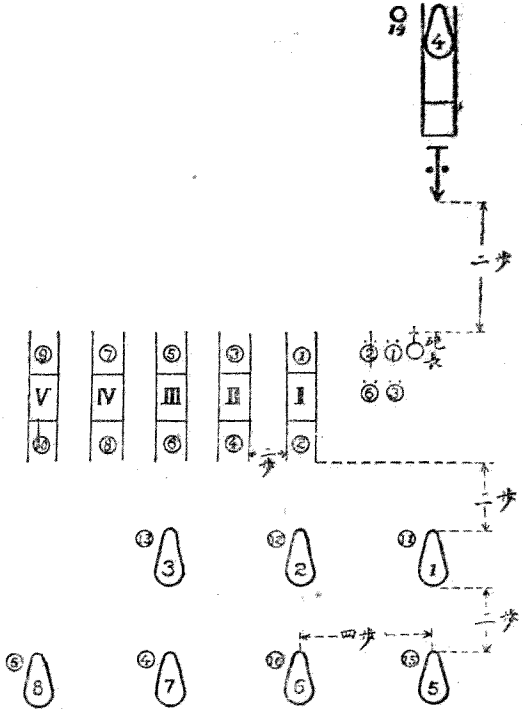
曳載式。為行軍中對於馱獸及人員最省力者。但須有相當之道路方能用之。

動作：聞「就馬集合——」之口令。即照左圖集合。

此時惟三、五馱獸各馱彈藥五箱。第六馱獸馱四箱。裝備箱彈匣箱均置於前車內。餘皆無須担負何種物件。第一、二、三、六、砲手。有隨時裝砲卸砲

第一編 小加農

四五



之任務。當小砲經過高低不平之道路時。一、三、砲手有扶助之責。第一、二、輸兵抬第一担架。第三、四、輸兵抬第二担架。第五、六、輸兵抬第三担架。第七、八、輸兵抬第四担架。第九、十、輸兵抬第五担架。第十一、十二、十三、十四、十五、十六、及第四、五砲手均爲馭手。

聞「稍息」之口令。担架兵與馭手之動作有二種。

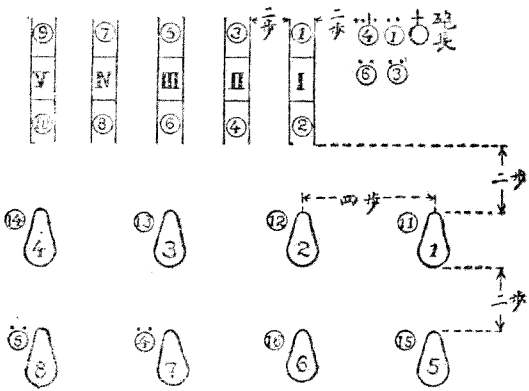
1. 担架兵仍將担架負於肩上。就地稍息。馭手則將馬韁略放鬆。
2. 可將肩上負擔之担架卸於地面後稍息。馭手之動作仍如前條。

以上二種動作。按稍息時間之長短而定。若時間短。可用第一條。若時間長。可按第二條行之。

### E、馱載式

在馱載式時。所有全體重量物件。均積載於八匹馱獸之上。士兵之擔負。與曳載時相等。惟第三担架負有前車之轆桿也。

動作：聞「就馬集合——」之口令。各砲手及輸兵照左圖集合。



第一編 小加農



此際第一至第五担架。除土工器具前車轆桿。及在有特別命令時之行李外。不行積載。

各馱獸所負擔之重量物件如左。

第一馱獸所馱載者。右側爲砲身。左側爲下砲架。第二馱獸所馱載者。背上爲射空砲座及上砲架。左右兩側爲左右車輪。第三馱獸所馱載者。左側爲裝備箱與彈匣箱。右側爲兩彈藥箱。第四馱獸馱前車。第五、六、馱獸各馱彈藥五箱。第七、八、馱獸各馱彈藥四箱。

### 第三節 運搬法之變換

A、由帶前車挽曳法變爲担架法

動作：聞「担架行軍——」之口令。各砲手之動作如左。

第一、三、砲手將小砲脫卸。推出前車而留置之。第二砲手從第二担架卸彈藥兩箱。置於前車之中。然後將射空砲座從第二担架移至第三担架上。若該

担架之上。已有他兵之行李。則由第一、二、砲手將其取下。掛於肩上。第三砲手將砲身皮帶解開。第一、三、砲手解放架尾之緊定裝置。第二砲手將架尾推入。第一、三、砲手復以架尾之緊定螺固定之。第一砲手將後駐栓下壓。使其鬆開。第二、四、砲手將砲身抬起。送至第一担架。第一砲手將高低瞄準機緊定桿向前推成垂直鬆開。第三砲手用兩手平將上砲架提起。使高低瞄準機之小軸與下砲架之齒圈脫離後。再往上推。直至上砲架垂直站立後。此時第一砲手復將高低瞄準機緊定桿向後拉回原位。第三砲手即將上砲架由下砲架軸向前抽出。然後送至第三担架。第一、三、砲手各將左右車輪取下。送至第三担架。第二、四砲手將下砲架送至第二担架。按以上動作完畢後。卽照担架法之隊形集合。

B、由不帶前車挽曳法變爲担架法

動作：聞「担架行軍——」之口令。各砲手之動作仍與由帶前車挽曳法變爲担架法

時相同。惟第二砲手將兩彈藥箱由第二担架送入前車。並其將置於道旁。任其留在該處。動作完畢後。亦照担架法之隊形集合。

○、由不帶前車挽曳法變爲帶前車挽曳法

動作：聞「帶前車挽曳——」之口令。

此時惟八、九、輸兵將前車取回。將小砲安置於其上。動作完畢後。即照帶前車挽曳法之隊形集合。

D、由担架法變爲帶前車挽曳法

動作：聞「帶前車挽曳——」之口令。

此時第一、三、砲手卸下第三担架。第三、七、八、九、輸兵在第三担架上取下前車及彈藥兩箱。將彈藥箱裝置於前車內。其餘之動作。按由帶前車挽曳法變爲担架法之次序。反對而實施之。動作畢。即照帶前車挽曳法之隊形集合。

E、由担架法變爲不帶前車挽曳法

動作：聞「不帶前車挽曳——」之口令。

其動作按由不帶前車挽曳法變爲担架法之反對次序實施之。所有停留之兩彈藥箱。即在變換運輸之時。令第八、九輸兵取回（如此則耗費時間頗久）。或候相當之時機再行取回。均聽砲長之便也。

F、由曳載法變爲帶前車挽曳法

動作：聞「卸砲帶前車挽曳——」之口令。

第一輸兵至第十輸兵。依照帶前車挽曳法就砲集合時之隊形。將各担架放在砲長指定安放小砲之地點。第一、三、砲手解開第四駄獸之前車轆桿。放置於原來之位置。第十四輸兵將第四駄獸牽出轆桿之外。第一、三、砲手將前車連帶小砲。挽曳至指定之地點。然後兩砲手將其背囊行李送至第一担架。並仍返前車處。第二砲手自前車持出射空砲座。送至第二担架。第二砲手令

第四輸兵至第五馱獸處。將中間彈藥箱持送至第二担架。同時令第五輸兵至第六馱獸處。將中間彈藥箱。亦持送至第二担架。第四、五、砲手。將第七、八、馱獸交與第十六輸兵。第四砲手。令第十輸兵至第三馱獸之左側。而第四砲手則立於第三馱獸之右側。兩人須同時動作。將兩側之彈藥箱取下。送至第四担架。然後第四砲手與第十輸兵至前車處。將裝備箱及彈匣箱持送至第四担架。第五砲手在第五馱獸之左側。第六砲在手第五馱獸之右側。將兩側之彈藥箱取下。送至第五担架。第十四輸兵。將其馱獸交與第十六輸兵。第十一、十二、十三、輸兵。各將其馱獸交與第十五輸兵。然後按照帶前車挽曳法就砲集合時隊形集合之。砲長並須指定馱獸之位置。

G、由曳載式變為不帶前車挽曳法

**動作：**聞「卸砲不帶前車挽曳——」之口令。

其動作按照由曳載式變為帶前車挽曳法相同。惟第一、三、砲手將砲自前車

脫離。並將前車卸載。而馱於第四馱獸上。及將前車轆桿持送至第三担架。動作畢。卽照不帶前車挽曳法就砲集合時之隊形集合。

#### 且、由曳載式變爲担架法

動作：開「卸砲担架——」之口令。各砲手及輸兵之動作如左。

第一至第十輸兵。俟砲長已指定各担架之地位後。卽依担架就砲集合時之隊形。各將其担架放在第一担架之後。第一、三、砲手由第四馱獸將前車轆桿解開。將其置於原來之地位。第十四輸兵。卽將第四馱獸由轆桿前方牽去。第一、三、砲手提出前車內所裝載之裝備箱彈匣箱及射空砲座。將射空砲座與轆桿送至第三担架。第四、五、砲手。將第七、八、馱獸交與第十六輸兵。第四砲手及第十輸兵。將由第三馱獸取得之兩彈藥箱。及裝備箱彈匣箱送至第四担架。第五、六、砲手。由第五馱獸取得四彈藥箱。送至第五担架。第三砲手將砲身皮帶解開後。卽將其開始拆開裝載。第二、四、砲手先將砲

身送至第一担架。再送下砲架至第二担架。第一、三、砲手將射空砲座上砲架及兩車輪送至第三担架。動作完畢。即按担架法就砲集合時之隊形集合。砲長須指定馱獸之位置。

I、由帶前車挽曳法變爲曳載式

動作：聞「裝砲曳載——」之口令。

此時之動作。依照由曳載式變爲帶前車挽曳法之反對次序實施之。

J、由不帶前車挽曳法變爲曳載式

動作：聞「裝砲曳載——」之口令。

此時之動作。依照由曳載式變爲不帶前車挽曳法之反對次序實施之。

K、由担架法變爲曳載式

動作：聞「裝砲曳載——」之口令。

此時之動作。依照由曳載式變爲担架法之反對次序實施之。

注意點：若在裝砲曳載之後。不成橫隊而成單列縱隊時。則應下「裝砲曳載——成單

列縱隊——」之口令。

L、由馱載式變爲帶前車挽曳法

動作：聞「卸砲帶前車挽曳——」之口令。

第一至第十輸兵。將各担架放置於砲長所規定之位置。第四、五、砲手。將七、八、馱獸交與第十六輸兵。第二、四、砲手集合於第一馱獸之右側（砲身卽在此側）。第五、六、砲手集合於其左側（下砲架卽在此側）。兩邊同時動作。將兩側載物卸下。移至規定之位置。第一、三、砲手同時由第二馱獸卸下兩車輪。然後送至下砲架處。並將其固定於下砲架之上。第一、三、砲手又至第二馱獸處。第一砲手先解開射空砲座之駐栓。第三砲手將射空砲座卸下。送至第二担架。第一砲手將上砲架卸下。送至下砲架處。此時一、三、砲手將上砲架安置於下砲架上。第二、四、砲手抬砲身置於上砲架之砲床



上。即將砲身向後拉成運姿。然後用後駐栓固定砲身。第一、三、砲手。屆時由第三担架將轆桿持至第四馱獸。再從該馱獸上卸下前車。乃固結轆桿於前車上。並將前車曳至小砲處。第一、三、砲手。鬆開架尾緊定螺。將架尾活桿抽出。復用緊定螺固定之。再將砲掛於前車上。此時第二砲手將五、六、馱獸之中央彈藥箱卸下。送至第二担架。四砲手及第十輸兵。由第三馱獸卸下兩彈藥箱與裝備箱彈匣箱。送至第四担架。此時五、六、砲手。亦由第五馱獸卸下四個彈藥箱。送至第五担架。第十四輸兵。將其馱獸交與第十六輸兵。第十一、十二、十三、輸兵。將其馱獸交與第十五輸兵。動作畢。即依照帶前車挽曳法就砲集合時之隊形集合之。砲長須指定馱獸之位置。

M、由馱載式變為不帶前車挽曳法

動作：聞「卸砲不帶前車挽曳——」之口令。

此時依照由馱載式變為帶前車挽曳法之動作次序行之。惟前車仍由第四馱獸

馱着。其轆桿仍裝載於第三担架上。

動作畢。即依照不帶前車挽曳法就砲集合時之隊形集合之。

N、由馱載式變爲担架法

動作：聞「卸砲担架——」之口令

第一至第十輸兵。各將其担架放在砲長爲担架所規定之位置。第四、五砲手下砲身及下砲架。第二、四砲手送砲身至第一担架。砲口向前。第五、六砲手送下砲架至第二担架。第一、三砲手。由第二馱獸先將兩車輪卸下。送至第三担架。然後再卸下射空砲座及上砲架。亦送至第三担架。第四砲手與第十輸兵。由第三馱獸將兩彈藥箱與裝備箱彈匣箱卸下。送至第四担架。第五、六砲手。由第五馱獸卸下四彈藥箱。送至第五担架。第十四輸兵。將其馱交與第十六輸兵。第十一、十二、十三輸兵。將彼等之馱獸交與第十五輸

兵。動作完畢。即依照担架法就砲集合時之隊形集合之。砲長並須指定諸駄獸之位置。

O、由帶前車挽曳法變爲馱載式

動作：聞「裝砲馱載——」之口令。

此時須按照由馱載式變爲帶前車挽曳法之反對次序實施之。動作畢。依照馱載式集合之隊形集合之。

P、由不帶前車挽曳法變爲馱載式

動作：聞「裝砲馱載——」之口令。

此時須按照由馱載式變爲不帶前車挽曳法之反對次序實施之。動作畢。依照馱載式集合之隊形集合之。

Q、由担架法變爲馱載式

動作：聞「裝砲馱載——」之口令。

此時須按照由馱載式變爲担架法之反對次序施行之。動作畢。依照馱載式集合之隊形集合之。

注意點：若在裝砲馱載之後。不成橫隊而成單列縱隊時。則應下「裝砲馱載——成單列縱隊——」之口令。

R、由曳載式變爲馱載式

動作：聞「裝砲馱載——」之口令。

第一至第十輸兵將担架放下。第一、三砲手將前車轆桿由第四馱獸之馱鞍解放。乃堅持其原有之位置。第十四輸兵。牽其馱獸向前脫離轆桿。第一、三砲手將轆桿從前車解放。並將裝備箱彈匣箱及射空砲座取出後。再將前車裝載於第四馱獸上。送轆桿至第三担架。

此後之動作。先按照由帶前車挽曳法變爲担架法時拆卸小砲之動作。將小砲拆卸之。然後依馱載式變爲担架法之反對次序。裝載於馱獸之上。

動作完畢後。依照馱載式之集合隊形集合之。

S、由馱載式變爲曳載式

動作：聞「卸砲曳載——」之口令。

此時之動作。依照由曳載式變爲馱載式之反對次序實施之。動作畢。按曳載式之集合隊形集合之。

#### 第四節 行李之脫卸與裝載

甲、行李之脫卸

在爲休息而停止之時。應將所有之器械。連同鉄製馱載裝置。從馱鞍卸下。其口令爲「行李脫卸」。其操作如左。

第一至第十輸兵放下担架。第四第五砲手將其馱獸交給第十六輸兵。第二第四第五及第六砲手。將第一馱獸卸載（在馱載時）。第一第三砲手砲將第二馱獸卸載（在馱載時）。第四砲手及在其指導下之第十輸兵。將第三馱獸卸載（

在馱載時)。第一第三砲手將第四馱獸卸載(在馱載時)。或將第四馱獸由前車卸駕(在曳載時)。第二第四砲手將第五馱獸卸載。第六第五砲手將第六馱獸卸載。第一第三砲手將第七馱獸卸載。第五第六砲手將第八馱獸卸載。其行李應置放何處。由砲長指定之。馱手將鞍帶解鬆。

馱手須按時由其他兵士換班。俾勞逸平均。

如小砲已經卸下。則所有負荷於不卸載之馱獸上馱載物。由連長或排長命令。同樣脫卸(其脫卸與前法各兵士之動作同)。

#### 乙、行李之裝載

如聞「行李裝載——」之口令時。則其馱載物。由原來卸載兵士依前法之反對次序行之。

各馱獸之管理及飼養之專責。分配如左。

第十一輸兵第一馱獸。

第十二輸兵第二馱獸。

第十三輸兵第三馱獸。

第十四輸兵第四馱獸。

第十五輸兵第五馱獸。

第十六輸兵第六馱獸。

第四輸兵第七馱獸。

第五輸兵第八馱獸。

輸兵并擔任在勤務開始前馱獸之裝鞍。及裝載負擔時馱獸之牽出及駐止。

## 第三章 排教練

### 第一節 通說

一、小砲在戰鬥時以全排使用爲宜。遇必要時。亦可分割之。授單砲以特種之任務。

二、小砲排之編成如下。

排長一人

半排長一人

通信班一班

砲長二人

砲手十二人

輸兵三十二人

小砲二尊(連同附屬品及前車)

担架十個

三、排教練之目的。爲促進隊形及戰鬥法之熟練。與排長半排長及多數代理人之養成。

四、小砲排係小砲連之一部份。

五、排長於施行內外勤務時爲連長之助手。戰鬥時。爲連長之重要支援。

排長指揮該排之砲。並於其任務範圍內。實行射擊指揮。排長注意其部下之健康。及其馱獸之飼養管理。如排受有特種任務與連脫離時。則更應指導彈藥器械及給養之追送。

排長首須對於步兵小砲排。及其他步兵重兵器等。有密切之戰術知識。而以戰術之眼光。行慎重之決心。且須能迅速偵察何處有重要目標。何處可覓得撲滅該目標之陣地。及何時方可開始射擊。並應與步兵以迅速及有組織的援助。適時追隨之。自動加入其戰鬥。俾對於坦克及飛機之襲擊。得盡其掩護之責。又爲步兵在敵人抵抗巢之前開拓前進路。



通信士兵。由其陣地至連長處。架設電線。並組成與排內兩砲之第四砲手間之旗語及閃光連絡。

傳令兵須以特別勇敢。恪守義務。而得其排長之完全信用者充之。彼之任務。爲在不能用別種方法連絡之時。向各小砲傳遞命令。及協助排長。向前面兩側及後面施行觀測。

排長之代理職責。由半排長擔任之。此半排長亦須受能充砲長之訓練。俾亦得代理砲長。而砲長亦須受能充半排長之訓練。

六、通信班爲排之通信機關。聞「卸砲——」之口令時。則該班應不俟命令。立即赴排長處。

通信班之編成如下

通信長一名

通信軍士一名

通信兵四名

傳令兵一名

## 第二節 排之隊形及運動

七、排之隊形。集合時用橫隊（詳第一圖）。行進時用單列縱隊（詳第二圖）。

此兩種隊形。在曳載及馱載中均有之。

在已卸之砲。並無全排之隊形。而僅有依小加農砲操典草案第二十六條第一圖。

第二十八條第二圖。及第三十條第三圖之單砲隊形。

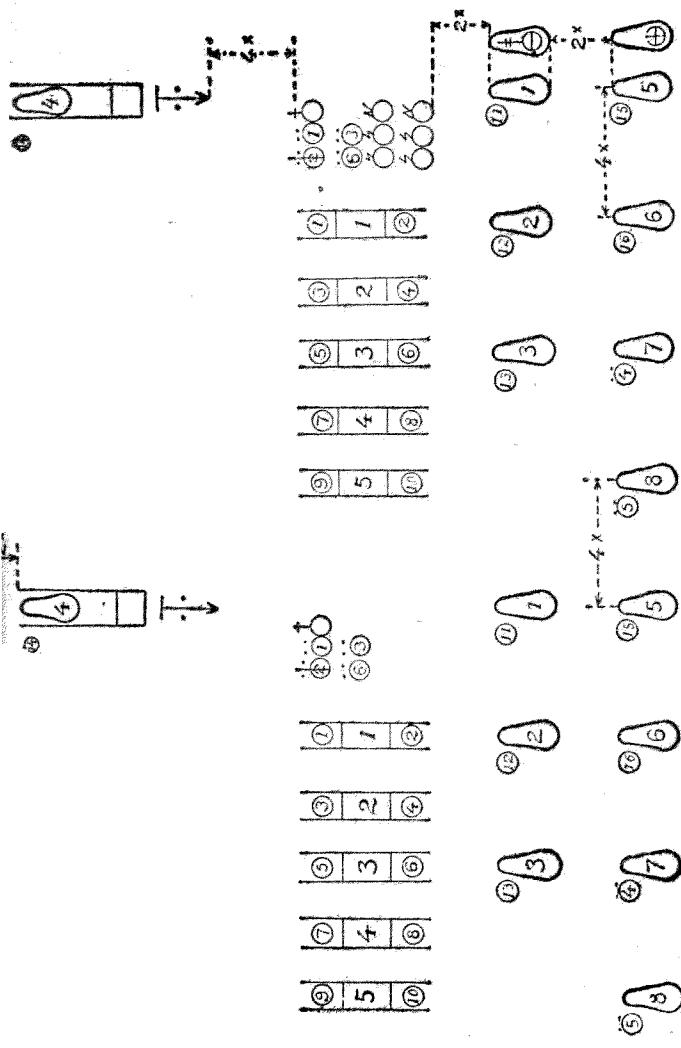
八、在曳載時照小加農砲操典草案第一百零四條第五圖所示。兩砲並列之。即橫隊是

也（參看第一圖）。排長在砲列之前兩步。並在右翼砲第五担架之直前。通信長及

通信軍士組成一伍。在右翼砲砲長之後。通信兵並列於此伍之左側。半排長在第

一馱獸之右側相距一步處。傳令兵在右翼砲並列於第五馱獸之右側相距一步處。

第三章 排教練



九、聞某排「正步走——」之口令時。卽照小加農操典（軍校二十年出版之小加農操典草案以下做此）一百三十六條實施之。

十、聞「便步走——」及「快跑」之口令時。卽依小加農操典一百三十七條實施之。

十一、齊步及立定。照小加農操典一百三十八、九條實施之。

十二、轉法。照小加農操典一百四十條實施之。

十三、轉彎。照小加農操典第一百四十一條實施之。如變換方向小于一直角時。則用「照直走」之口令以停止之。或用方向點之指定。此項口令應於外翼已達所欲取之方向時喊出。

十四、聞「第幾排半面向右（半面向左）轉——走——」之口令時。則每人照命令之轉法在指揮者之後梯次前進。其間隔不變。

十五、在馱載時。則依第六圖第一百十五條。兩小砲並立。係馱載時之橫隊（閱第二圖）。半排長及通信班立於曳載時之同樣地點（參看第八條）。

十六、在馱載之橫隊時。則自本教練第九條至十四條。均可與曳載時同樣適用。

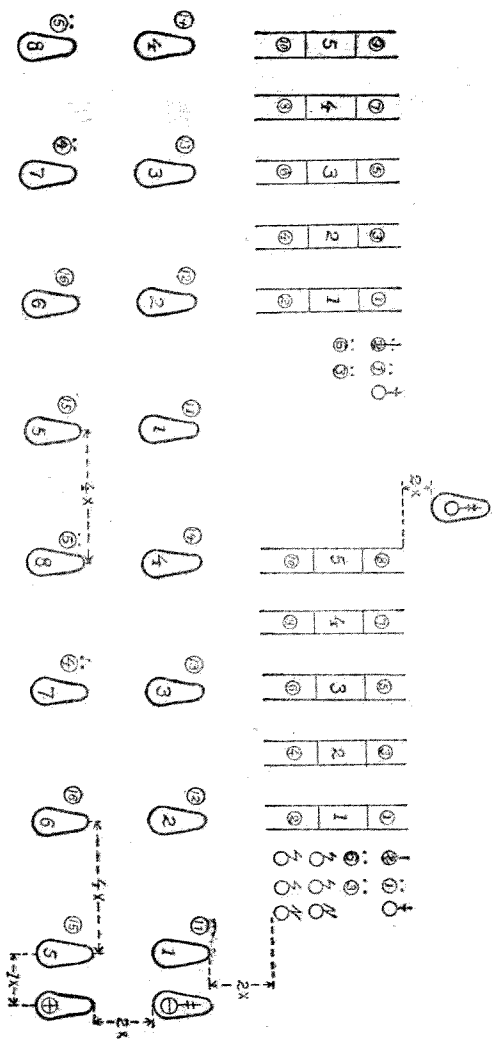
### 第二節 隊形之變換

十七、在曳載時。欲使橫隊變成單列縱隊。則下『第幾排成單列縱隊走——』。以依操典第八圖第一百四十二條向右分解爲常。排長在半排長兩步之前就位置。半排長在第一砲長兩步之前就位置。傳令兵在半排長之左旁一步處。通信班在第一砲之三、六射手之後組成三伍。各担架依次各以二步間隔。在其後就位置。

縱隊之寬幅不得過兩步。第三圖卽排在曳載時成單列縱隊之圖。

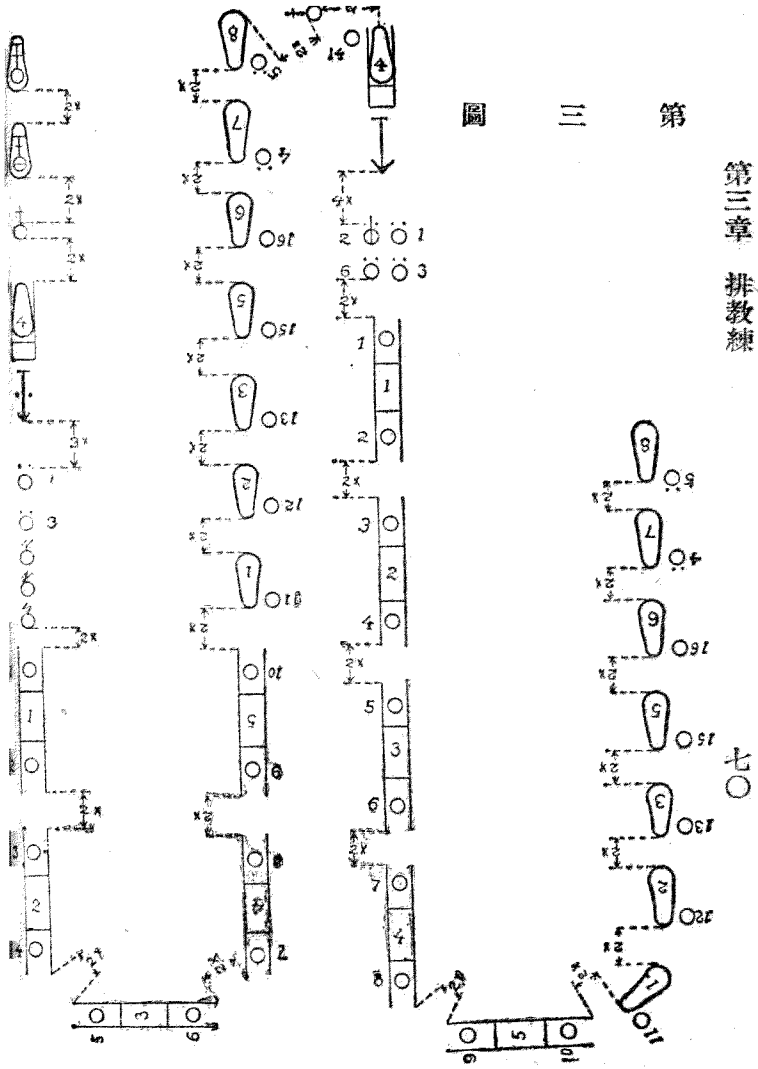
十八、在曳載時欲使單列縱隊變成橫隊。依『某排成橫隊走』之口令行之。以向左開進爲原則。最前之小砲繼續前進五步立定。在此五步中。一、三、二、六、各伍及通信班。各向左移動一步。排長半排長砲長與通信班。各照軍校小加農操典草案第一百五十八條第十圖所示者取位置。左列小砲之一三二六各伍。在開進當中。各向左移動一步。砲長則照第八條第一圖取位置。

圖 二 第 第



第三章 排教練

第三圖



十九、如爲道路情況所許。欲成雙列縱隊以縮短行軍長徑。下『成雙列縱隊——走——』之口令時。前列小砲向右移動三步。並前進五步立定。第二小砲繼續前進。於前列小砲之左側一步取位置。此際第一担架與在其前方進行之射手間距離因以擴大。直至與前列小砲之第一担架并列爲度。此項縱隊。其寬度不能較大於步兵之班縱隊。

二十、由雙列縱隊成橫隊時。左列小砲於開令後。卽向左十六步並繼續前進。直至第二小砲與第一小砲並列立定。而各砲之開進仍照軍校小加農操典草案操典一百四十三條行之。

二一、在馱獸時欲使橫隊變成單列縱隊。則下『某排成單列縱隊——走——』之口令。總以向左分解爲原則。在喊『走——』時。排長向前開步走。距排長之後兩步爲半排長。半排長之後兩步爲傳令兵。其他各伍各取一步距離。依下列順序相隨。小砲長、第一、三、二、四、射手、通信長、通信軍士、右伍之通信兵、左伍之通



信兵。在左通信兵之後爲担架。其距離各爲兩步。担架之後爲馱獸。照軍校小加農操典草案第一百十九條第九圖所示。其距離亦各爲兩步。左列砲長。在右列小砲第八馱獸之後兩步取位置。其餘各部。亦依照軍校小加農操典草案第一百四十九條第七圖所示，跟隨行進。

第四圖所示爲馱載時之單列縱隊。

二二、在馱載時欲使單列縱隊變成橫隊。依『某排成橫隊走——』之口令行之。以向左開進爲原則。在開『走』時最前砲長繼續前進五步立定。其餘各伍照軍校小加農操典草案第一百六十五條及第十一圖。在其左側並列。

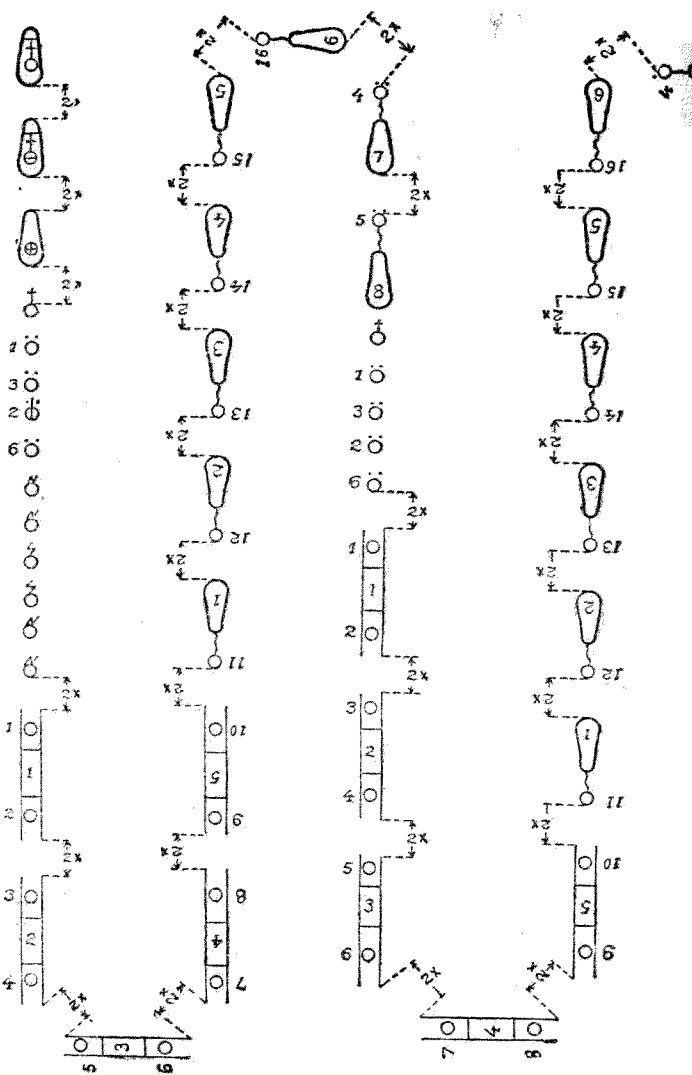
#### 第四節 砲之裝卸

二三、曳載時卸砲。照軍校小加農操典草案第一百〇五條至第一百〇九條行之。馱載時卸砲。照軍校小加農操典草案第一百十六條至第一百十九條行之。

二四、曳載時裝砲。照軍校小加農操典草案第一百十條至第一百十三條行之。馱載時

第一編 小加農

七三



裝砲。照軍校小加農操典草案第一百二十條至第一百二十二條行之。

## 第四章 連教練

### 第一節 通則

一、連教練最重要者。爲確定該連在步兵營範圍以內與其他各連之協同動作。所有軍士及大部分士兵。必須明瞭其他各連及步兵重兵器之本質——特性——戰鬥法——及能力。該連並須受關於行軍勤務前哨勤務及運用通信器材之訓練。因小砲連多係參加步兵部隊之內以行戰鬥。故合併演習極爲重要。若爲單獨演習。應將關於我方步兵及其他之步兵重兵器之情況。與以正確之說明。

二、小砲連連長對於聯合兵種之戰鬥方式。必須了然。其責任與步兵連連長同。並教練全連士兵。忠實飼養及看護馬匹馱獸。

三、小砲連由戰鬥連及給養輜重——行李輜重而成。

#### 四、戰鬥連之編制如下。

連部。

由小砲兩尊編成之排兩個。以及戰鬥輜重。

#### 五、屬於連部者爲。

連長一。

號兵一。

傳令兵一。

通信班一（班長一通信軍士一通信兵四）。

觀測軍士一。

看護軍士一。

軍械兵一。

蹄鐵匠一。

鞍匠一

屬於連部諸人之責任。由其名稱可見。通信班之任務。爲對於所指定之聯絡線迅速架設。並努力永久維持。以供使用。且注意連及兩排之通信器材之補充與修理。

#### 六、屬於戰鬥輜重者如左：

特務長一（任戰鬥輜重之指揮）。

軍械軍士兼彈藥軍士一。

馬伕二。

錄事一。

馱獸馭手十六。

馱獸十六匹。共載彈藥箱八十個。砲彈共四千發。此外尚有炊事兵六。

七、屬於給養輜重者如左：

給養軍士一

查馬軍士一。

八、屬於行李輜重者如下：

被服軍士一。

軍需軍士一。

鐵蹄匠一。

靴匠一。

## 第二節 連之隊形及運動

九、小砲連之隊形及訓練之範圍。使該連能於各種地形中顧慮敵之空中及土地上偵察。常能追隨步兵爲度。

十、連所用之隊形如左：

①橫隊（集合時用之。參看本教練第二條及十四條之第一圖及第二圖）。

②單列縱隊（行軍時用之。詳本教練第十五條及第十七條之第三圖及第四圖）。  
上列兩種隊形。於曳載及馱載時均可用之。

已卸之砲並無密集連用之隊形。而只有依軍校小加農操典草案第二十六條之第一圖。第二十八條之第二圖。及第三〇條第三圖備單砲用之隊形。

十一、連橫隊之運動。限於極少之時機。而此隊形除用於集合外。尙可用爲分列式之隊形。

十二、曳載時。照排教練第八條之第一圖兩排併列之。連長位於第三砲（從右翼算起）之前十步。連部在右翼砲第五馱獸之後兩步處（參看第一圖）。看護軍士及軍械長助手。與連部之長並列。在看護軍士之後一步爲鞍匠。在軍械兵之後一步爲蹄鐵

匠）

十三、齊步及便步行軍。以及轉法——轉灣——半面向右轉（或半面向左轉）等運動。均如排教練。依排教練第九條至十四條行之。

十四、馱載時依排教練第十五條之第二圖。兩排並列之（參看第二圖）。

十七、在馱載時欲完成單列縱隊。則下『全連——成單列縱隊——走——』之口令。連長在縱隊先頭。隨於連長之後。為預備排長。號兵傳令兵各取兩步間隔向前對準。隨於傳令兵之後者。係依排教練第二十一條之第四圖排列之第一排。距第一排最後馱獸之後兩步為連部。距連部之後兩步為照排教練第二十一條之第四圖所排列之第二排。第四圖所示。為全連在馱載時之單列縱隊。

在此項縱隊中所須嚴密保持者。為務使縱隊之縱深不至過於延長。

十八、欲使成橫隊。則下『全連開進成橫隊——走——』之口令。以向左開進為原則。排以內之開進。照排教練第二十二條所示行之。乘馬者照第一四條之第二圖所示

取位置。





第四章 連教練

符	△	連長	○	輸兵
	△	連長(乘馬)	⊕	傳兵
號	⊗	排長	⊖	號兵
	♂	砲長或連部之長	♂	通信軍士
說	♂	副排長	♂	衛生軍士
	♂	瞄準手	♂	軍械手
明	♂	射手	♂	通信兵

第二圖之附記

連部軍士及雜役兵。在第一砲後兩步。連部長衛生軍士及軍械兵並列。連部長後一步為觀測軍士。在衛生軍士後為鞍匠。軍械兵後為蹄鐵匠。在觀測軍士鞍匠等後一步為通信班。

第一編 小加農

八一

♂ ♂  
 ♀ ♀  
 ♂ ♂  
 ♀ ♀

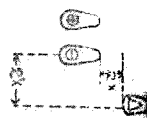
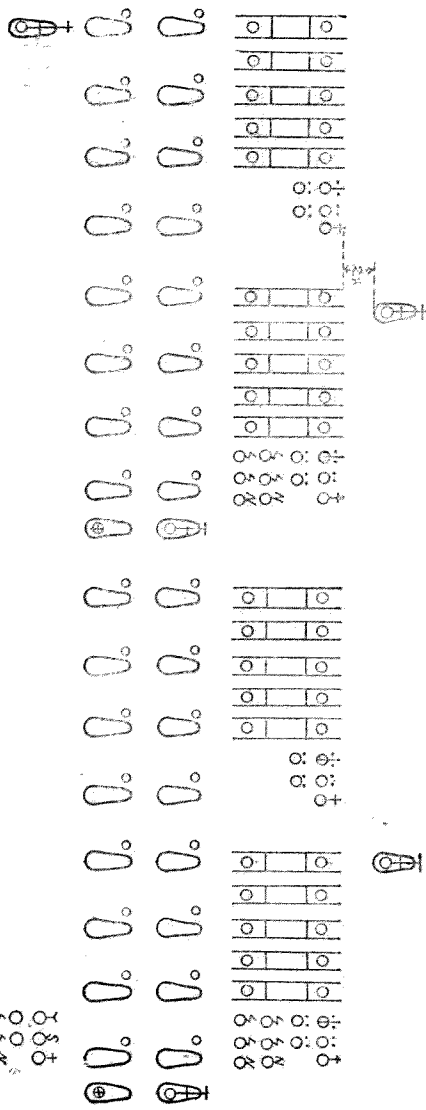


圖 11

## 第二節 隊形之變換

十五、在曳載時。聞『全連成單列縱隊——走——』之口令。卽成單列縱隊。以向右分解爲常。連長在縱隊先頭。在其後三步爲預備軍官。該員係由連之左翼用快步就其位置。連長之號兵及傳令兵並列於預備軍官之後。其馬首與前馬尾相啣接。第一排排長更在其後。對準預備軍官。代理排長及第一排傳令兵復在第一排排長之後。而并列之。其乘馬與前列乘馬首尾啣接。再其後兩步爲右翼砲長。該砲長之後卽依軍校小加農操典草案第一六七條之第十二圖所列之全排。距該排之最後獸兩步爲連部。其長向獸對準。距連部之後三步爲第二排排長。其後爲代理排長及傳令兵。其餘各部如第一排。第十六圖所示卽爲全連在曳載時之單列縱隊。

十六、如欲成橫隊。則下『全連成橫隊——走——』之口令。以向左開進爲原則。前小砲續向前進五步立定。而排內之開進。仍照梭軍小加農操典草案第一六八條行之。乘馬各員照第一八六條第十四圖就位置。

明說圖解

- 連長-----△
- 排長-----⊕
- 代理排長---⊕
- 砲長-----⊕
- 或連部之長
- 瞄準手-----○
- 射手-----○
- 輸兵-----○
- 號兵-----○
- 傳令兵-----⊕
- 通信軍士-----○
- 通信兵-----○
- 看護軍士-----○
- 軍械兵-----○
- 馬匹及駝獸---○
- 小砲-----↓
- 前車-----□
- 担架-----□

圖 四 第

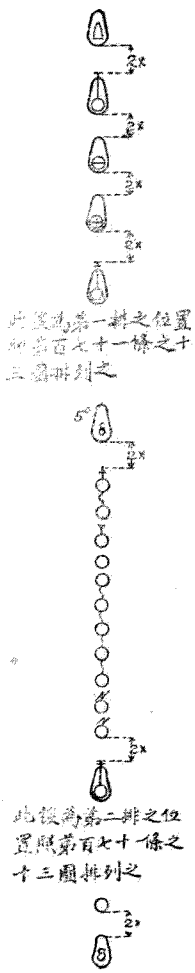
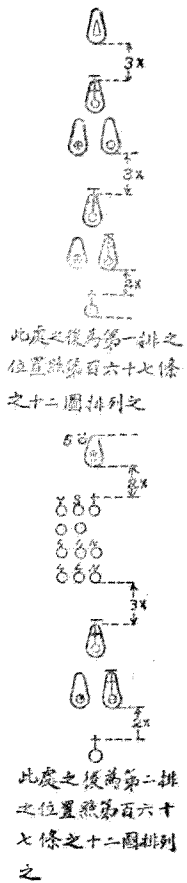


圖 三 第



## 第五章 瞄準

### 第一節 概說

一、瞄準由瞄準具及瞄準鏡實施之。

二、瞄準具。位於砲身之右方。表尺及準星是也。

瞄準鏡座。位於砲之左方（上方亦有之）。瞄準時。將瞄準鏡裝置於瞄準座上。

三、瞄準鏡施行瞄準。通常在中距離或遠距離。對於固定或活動目標。及在近距離對於微小難認識之目標。方宜用之。

使用瞄準具瞄準。通常在近距離。對易於認識或集團目標行之。

四、使用瞄準鏡瞄準。較用表尺瞄準。容易而且精確。

### 第二節 瞄準法

一、第二砲手爲瞄準手。在瞄準之先。須轉動架尾。約略對正目標。然後將方向瞄準機左方之轉鈕捻出。約轉九十度。使嵌入另一孔內。再將緊壓桿向前推。則砲身

可自由大方向轉動。確定砲身之概略方向後。將方向瞄準機左轉鈕復回原處。並將緊壓鈹向後固定砲身。再將高低緊定桿推向前。使其垂直。將砲身之高低瞄準大致確定。並固定之。以後高低瞄準及方向瞄準之細微變動。用方向轉把及高低轉盤行之。

二、對於活動目標瞄準時。不必重將方向瞄準機左方之轉鈕轉回原位置。可將方向緊壓鈹撥向後方。砲身即可固定矣。但如再施行瞄準時。須將緊壓鈹推向前方。

三、用表尺瞄準時。須使缺口對正準星尖——目標。三點在一線上。故動作不若瞄準鏡之迅速。表尺分割。乃適應射距離之仰角分割。故若干距離。爲若干分割。須參閱射表。定表尺分割時。須推壓表尺遊標上之二壓鈕。如同時壓二壓鈕。則可隨意推動。以定概略之分割。若輪次交換推壓二壓鈕時。則每推壓一次。向上（或向下）進（退）一分割。如此以確定精確之分割。

四、使用瞄準鏡。實行瞄準。只須導鏡內之交叉點於目標。故甚易。

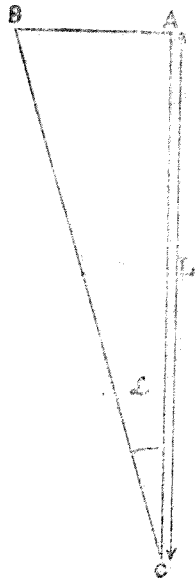
距離測定後。將瞄準鏡上之壓鈕捻鬆。將分割盤上之公尺數（紅色數字爲公尺數——黑色數字爲分割數）。按照測量距離所得之數目。置於規定之位置（如▽△之上）。再將緊定螺捻緊之。

五、在夜間瞄準。可用手電筒或燈火。照瞄準鏡左方之方窗。設目標有光。則施行更易。

六、瞄準有直接瞄準與間接瞄準之別。直接瞄準之動作。已如第三第四條所述。關於間接瞄準。在小砲實行之時機較少。茲簡述如下。

間接瞄準。卽利用瞄準點爲媒介。間接的導射向於所望之點。此種方法。謂之射向賦與。

若方向盤及射距離分割盤均在零。則瞄準線與射向平行一致。若將在小砲附近所測目標與瞄準點間之米位數（卽方向角）。賦與方向盤上。則此時瞄準線與射向所成之角。恰與目標與瞄準點間所成之角相等。故移動小砲架尾。以導瞄準線於瞄準點。則射向自然通於所望之點矣。



如右圖。加農砲欲導射向於B。則方向盤應賦與 $\alpha$ 角(即方向角)。而後移動架尾。仍瞄準A。則射向自通B點矣。

求法方向角

$$\alpha = \frac{AB\text{間之距離(公尺數)} \times 1000}{L}$$

例：AB=40公尺      L=1000公尺

$$\text{則方向角} = \frac{40 \times 1000}{1000} = 40\text{米位}$$

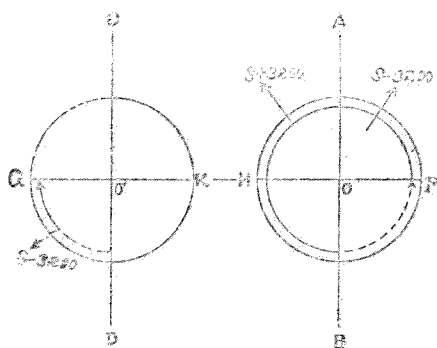
七、小砲在連排射擊時。其間接瞄準可用反覘法。與集合照準法兩種。

A、集合照準法。——



此法須於各砲均能望見同一瞄準點時。始能施行。方法；（一）先測目標與瞄準點間之方向角。導基準砲及各砲射向於同一瞄準點。而後再行導各砲射向平行。（二）先使各砲射向平行。再集中於一點。惟小加農用此種方法射擊之機會極少。因對集中射擊與分火非必要也。故從略。

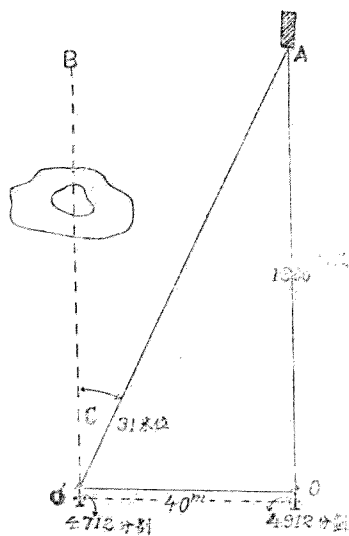
B、反覘法——原理。



如右圖  $O'$  及  $O$ 、爲兩小砲瞄準鏡上之兩方向盤。若此兩小砲之射向  $AB$   $CD$  平行時。則  $\angle AOP$  等於  $\angle CO'K$  等於  $\angle GO'D$ 。此時如令右邊砲瞄準鏡  $O$ 。瞄準左邊砲瞄準鏡  $O'$ 。則方向盤所現之分割  $S$  必大於  $3200$  (左加右減)。故  $\angle LAOP = S - 3200$ 。如再令  $O'$  瞄準鏡、瞄準  $O$  點。則必須裝完  $\angle AOP$  方可。亦即裝定  $S - 3200$ 。此時二瞄準線必相符合。如先用  $O'$  鏡照準  $O$ 。則  $S$  小於  $3200$ 。故再令  $O$  裝  $S$  分割瞄準鏡。必須  $S + 3200$ 。

按上理反證之。如  $AB$  及  $CD$  不平行。則任用一基準砲。先測前  $S$  二角之數。再使二瞄準線符合。則射向必平行。故大於  $3200$  者。則由  $S$  減  $3200$ 。小於  $3200$  者。則由  $S$  加  $3200$ 。

C、反規法——實施方法——方向瞄準



設 O 砲可觀測目標。則由 O 砲將各分劃置於零位。瞄得目標後。再轉瞄準鏡。瞄 O' 砲之瞄準鏡。所得之分劃。為 4912 米位。然後將此米位數通知 O' 砲。O' 砲將 4912—3200 = 1712。裝於瞄準鏡上。並反瞄 O 砲瞄準鏡。並移動架尾。使三角尖

正對 O 鏡。則此時 OA 與 O'B 平行（即兩砲射向平行）。此時如欲 O' 砲對向目標 A 則必減去  $\angle BOA$  方向角（左加右減）。

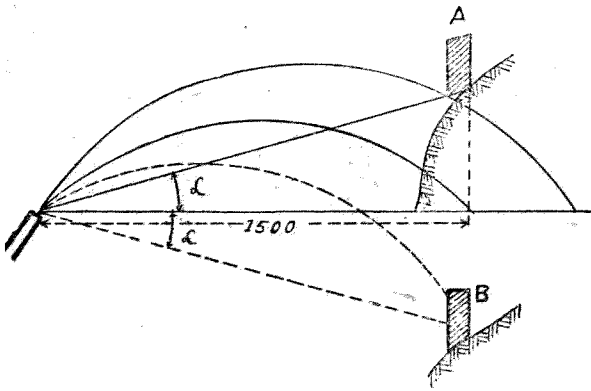
$$\angle BOA = \frac{40 \times 1000}{1300} = \text{約 } 31 \text{ 米位}$$

$$1712 - 31 = 1681 \text{ 米位}$$

即 O' 砲瞄準鏡方向盤定 1681 米位。瞄 O 砲瞄準鏡。則射向遂導於目標方向 A 矣。

D、高低瞄準

第五章 瞄准



表尺及階準鏡上之仰角分割。係適應射距離而賦予相當仰角之分割。如距離在一千五百公尺。仰角分割爲二十五。惟目標若高（低）於砲口水平面上。則必須增（減）高低角 $\angle$ 。方克命中目標。如右圖設目標 A 高出地面爲公尺 $L$ 。射距離爲公尺 $1500$ 。則除應裝定適應射距離之二十五分割外。並須加 $\angle$ 。

$$\frac{15 \times 1000}{1500} = 15 \text{ 分割}$$

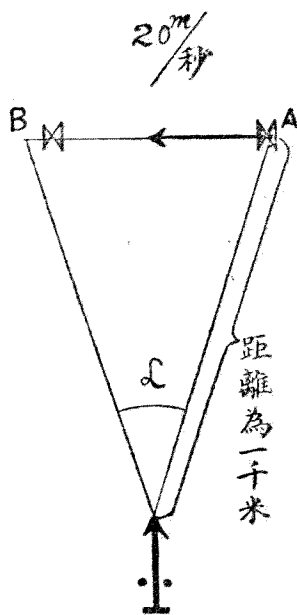
$$25 + 15 = 40 \text{ 分割}$$

卽分割盤上之黑色數字。須定至四十分割。則射擊方克命中。如射擊 B 目標。則於二十五分割內。應減去 $\angle$ 角。

$$25 - \left( \frac{15 \times 1000}{1500} \right) = 15$$

卽須定十五分割方克命中 B 目標。

## 八、對飛機射擊法



對飛機之射擊。通常在二千公尺內行之。

其反向飛去者。應用適應距離之相當仰角射擊之。若向我飛來。則取五倍適應距離之仰角分割射擊之。

若與小砲射向成直角飛來者。則應用下列之公式

九、對戰車射擊  
 即須向飛機前三十二米位處瞄準。

對戰車橫方向移動之射擊。亦準下式。

$$D = \frac{1000 \times TW}{D}$$

十、方向修正準下式

第一編 小加農

$$L = \frac{1000 \times TW}{D}$$

T = 子彈飛行時間

W = 飛機每秒速度

D = 距離

設如右圖飛機每秒速度

為20公尺 距離為1000公尺

飛行時間為1.65秒

代入公式

$$\frac{1000 \times 1.65 \times 20}{1000} = 32 \text{米位}$$



$$\frac{1000 \times W}{D} = \text{米位}$$

W = 子彈偏公尺達數  
D = 射距離

射距離例：二千五百公尺。射彈偏左五十公尺。方向盤應向右(減)若干米位

$$\frac{1000 \times 50}{2500} = 20 \text{ 米位}$$

應向右二十米位

附記：米位由來之證明

取圓周  $\frac{1}{6400}$  圓弧，以該圓弧所對之中心角為測角單位，曰一米位，該圓弧之長約等於半徑  $\frac{1}{1000}$ ，茲證之如次。

設AB弧為AB圓周  $\frac{1}{6400}$ ，則AB所對之中心角  $\angle AOB$  即一米位，求證一米位所對之圓弧約等於  $\frac{1}{1000}$

$$\therefore \text{圓周} = 2\pi R \dots\dots\dots \textcircled{1}$$

$$\widehat{AB} = \frac{\text{圓周}}{6400} \dots\dots\dots \textcircled{2}$$

(一)代入 $\textcircled{2}$

$$\therefore \widehat{AB} = \frac{2\pi R}{6400}$$

$$\pi = 3.1416$$

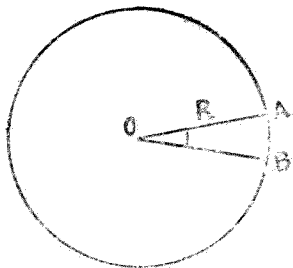
$$R = 1$$

$$\therefore \widehat{AB} = \frac{2 \times 3.1416 \times 1}{6400}$$

$$= \frac{6.3}{6400} = \frac{0.982}{1000}$$

$$\therefore \text{略等於} \frac{1}{1000} \text{ 雖不及} \frac{1}{1000}$$

而相差亦甚微也



## 第六章 戰鬥教練

### 第一節 通則

一、通常不應將小砲供加強步兵火力及自動步槍火力之用。應使用於上述火力不足之處。例如在近距離防禦戰車及低空飛翔之戰鬥機。即適於上述之場合。此外並用以射擊掩蔽於防楯牆垣或輕便土工事後之目標。

但若步兵火力因缺乏觀測力。及萬難命中之故。致不能射擊遠距離無掩蔽之活動目標時。小砲亦應參加。

防禦敵之突擊時，使用小砲之原則。與使用重機關槍之原則相同。

二、小砲之射擊。依戰況及地形所許。以最低之發射高爲原則。同時力求利用偽裝網及偽裝傘。則小砲無論在何處均易避免敵人視線。又如我之發射高愈低。則胸牆（在偽裝傘及砲架之間）之構築亦愈易。

三、小砲所在地之久暫。全視情況地形及視線關係等之許可而定。設已在敵火之下。僅能由馱獸上脫駕以兵士輸送。

四、小砲之使用。應依地形視線及戰鬥情形之許可。極力配備于前方。

小砲前進緊接最前線。惟限於特殊情況之下方可。例若小砲遠處後方。雖用最大射程（射擊一定目標）仍不能達到。即適用上述之處置。總之。機關砲若近前方。實易使敵發現。最易惹起敵人砲兵及重機關槍之劇烈射擊。雖步兵得因此輕其負荷。然小砲自身往往在甫經開始射擊。稍有效力之時。即已失却其戰鬥力。

通常小砲配置於本軍步兵之後。距離敵人機關槍二千公尺為最遠界限。俟情形許可。即須向前方變換陣地。縮短其距離。若步兵需要小砲時。小砲與前方步兵距離愈近。則雙方之聯絡亦易。而效力亦愈迅速。

五、節省彈藥。是為至要。遠距離射擊。往往不生效力。宜免除之。惟於特別有利之目標及情形。仍可行之。

六、應用之射擊種類如下

射擊不動的各個目標。用精密照準之單發。如效力不足。則用連續三發至五發之點射。射擊集團目標。則反復施行點射。

射擊各個的活動目標(戰車)。則用各個或反復點射。

射擊飛機。則用連續射擊。

七、設小砲長察知自己之陣地已爲敵人所悉。將受有統系之射擊時。宜令射手進入距離稍遠之掩蔽地物。以待敵火停止。或進入堅固之掩蔽陣地。此時使用烟霧手榴彈最爲有利。

八、若在戰況緊張之頃。則效力恆先於掩蔽。

九、射擊時以使用瞄準望遠鏡爲原則。

十、若有特別射擊飛機之瞄準器械。則射擊飛機時無論何等距離。只准用此項器械。如無此項特別瞄準器。則奏效之望甚微。

十一、射擊飛機僅用曳光彈。或用曳光彈混合裝填之彈藥。

十二、破甲榴彈之不能用於射擊戰車者。皆因其不便觀測之故。以故正確之目標。確實之瞄準。以及彈藥中攙入曳光彈藥。遂愈見重要。

十三、在多數場合。須超越小砲前之步兵射擊。

若小砲彈道超越步兵所在地三公尺及三公尺以上。按之戰時情形。即不得視為危險。在表尺上增加十分畫時。則小砲彈道於砲前三百至七百公尺間。已高出照準線三公尺及三公尺以上。

以下所列。為超越已方步兵射擊之原則。

凡步兵在小砲之前。相距離不及三百公尺時。須經過以下之考驗。方可施行超越射擊。小砲以其與距離相當之高度。對準目標。將表尺置於零點。不再變更砲之高度。然後檢驗表尺準星所成之照準線。是否較高于步兵三公尺以上。

設步兵在砲前。相距在三百公尺以上。而距目標尚在二百公尺以外時。設已經以

下之檢驗方法。可施行超越射擊。其法如下；小砲用與距離相當之高度。對準目標。將表尺移置十分劃上。不再變更砲之高度。然後檢驗表尺及準星所成之照準線。是否在步兵所在點之下。

步兵與目標。相距在二百公尺以上。而目標之位置至少高於步兵六公尺時、可施行超越射擊。

十四、射擊向側面運動之目標。須同時注意其速度及距離。酌量向其前方瞄準。使目標進入彈道束彙中。

求路程之計算法。卽照射擊表推定相當於到達目標之距離（計算時以  $E$  代之）。所需之飛行時間與估測目標之固有速度  $\left(\frac{m}{sek}\right)$  卽每秒之速度。相乘所得之數。卽爲目標在砲彈飛行時間所經之路程（計算時以  $e$  代之）。欲求此路程相當之分劃數。須按左列公式計算之。

$$\frac{E \cdot 1000}{m}$$

若目標向右移動。則在使用表尺射擊目標時。將分劃數向右推移。在使用瞄準望遠鏡射擊目標時。即將分劃數由方向分劃中減去。

若目標往左運動時則反是（參看第五章第二節第六條）。

## 第二節 單砲之戰鬪法

十五、運動戰之迅速變換。排長之傷亡。與排長之連絡斷絕。以及給與小砲長負有獨立任務等時機。小砲長每需獨斷專行。當戰鬪時。對於情況及任務。必須確實瞭然。並與其前方及附近之步兵部隊。保持不斷之視線連絡。且對於最前線之作戰經過。務須切實通曉。

十六、小砲長及第二射手。須特別具有深切之戰術智識。審慎而敏捷。並須熟知小砲與其他步兵重火器——隨伴榴彈砲等協同動作之原則。

十七、遇不易認識之目標時。宜由小砲長自行瞄準。藉此將目標指示第二射手。或令第二射手使用瞄準望遠鏡瞄準。



十八、小砲長須與第二射手共同熟練緊急時之處置。遇敵飛機及戰車出現時。須僅用簡短之呼喊。或旗語。即可開始射擊。實爲至要。

十九、每次單發射擊——點射——或連續射擊之後。須由第二射手將砲保險。

經小砲長偵察陣地後。小砲長須指定安置小砲之處。此處愈近邇後之射擊陣地。則愈佳。但須在掩蔽之中。

二十、已經指定小砲參加戰鬥時。小砲長即迅速先行偵察地形及陣地。當小砲長前往偵察時。第一射手應與之保持視線連絡。

小砲長於陣地變換時。通常應自行偵察新陣地。

二一、按當地之地形上應如何率領小砲前進。是否應用担架縱隊。或担架散開隊形。其距離及間隔應小或應大。抑大小相間。以及應否用跑步或跑步。抑或匍匐前進。悉任小砲長調度之。且須恆常注意。使小砲避去陸空之敵眼。同時並期迅速進入陣地。庶能突然開始射擊。以支援步兵。並掩護之。

二二、小砲長須知若能出奇制敵。則使用小砲時。獲效最大。因此之故。凡佔領陣地時。須避免任何惹人注目之運動。至於射擊開始之一切預備。尤應於掩蔽後行之。

二三、小砲長應指揮小砲。迅速隱匿於任何掩蔽物之內。並掃除射界。此時在地形上一切令人注意之事物。均須避免之。綿密顧慮背景及基地。并利用陰影以資遮蔽。俾射擊陣地不至暴露於敵眼。

二四、陣地不宜在高地稜線上。及惹人注目之地點附近。

在前斜坡之陣地。最爲適宜。

若在蔭蔽而敵人不易察知之陣地。最宜將砲在掩蔽地物內作射擊預備。即以該處爲待機陣地。一俟瞬間開始射擊時。始進入真實之射擊陣地。

二五、設有超越本軍步兵射擊之必要。則小砲長於射擊開始前。應按第十三條之規定。作要必之檢驗。並於射擊中間。時常反復檢驗。

二六、在側射或空隙射擊時。小砲長應注意兩側分火界之使用。

二七、若小砲發生故障及障礙時。應由第二射手排除之。此際是否需人。抑應由何人助理。小砲長須規定之。

二八、在射擊休止中。小砲須加整理。並敷油。所有之彈匣。均須裝填之。

二九、小砲長須嚴格維持射擊軍紀。

三十、小砲長須隨時明悉其彈藥現量。并登記入冊。空彈藥箱須送至馱獸處。以便補充。若在排內。則關於彈藥補充事項。小砲長應得排長之許可。

在射擊陣地。對於各種彈藥。應常有左列之數量。

曳光破甲爆炸榴彈二十五發

破甲燒夷榴彈二十五發

爆炸榴彈五十發

強爆炸榴彈五十發

曳光強爆炸榴彈二十五發

此外另有二箱。其彈藥種類數量如左。

二十五發曳光破甲爆炸榴彈

二十五發破甲燒夷榴彈

二十五發爆炸榴彈

二十五發曳光強爆炸榴彈

此二箱即作爲預備彈藥。須有小砲長官之命令始可動用。

### 射擊指揮

三一、射擊指揮。通常由排長掌握。並由排長分配各砲之射擊目標。或目標地區。

三二、通常之射擊法計有二種。

甲、試射 由試射以定對於射擊目標之適宜彈着位置。

乙、效力射 就試射所得之基礎。而實施之射擊。

三三、試射與效力射之指揮。惟於特殊情形之下。始由排長掌握之。通常聞「自由射

擊』之口令。各砲長卽担任上項射擊之指揮。

三四、凡排長在射擊陣地所下之口令。砲長均須照樣復誦。如砲長接到命令。卽須以旗語或口喊將諸要點示明。例如『有綠房頂之獨立家屋』。證明其業已了解。可能時。仍須設法附加詳細之說明。例如『獨立家屋之緊右前方附近有一白點』。庶對於目標可絕無錯誤。

三五、小砲長應將命定之射擊地區告知射手。惟仍須注意對於隣砲之射擊地區。亦須能發揚效力。並能觀測鄰砲之射擊地區爲要。

三六、射擊命令。須包含以下數點。

(甲) 目標之指示。

(乙) 彈藥種類。

(丙) 表尺位置。或瞄準望遠鏡上之分劃。

(俟第二射手將砲依令對正目標。並已將所命定之彈藥。用彈匣裝于砲

上時。即報告「好！」。此際射擊命令始廢續如左。

(丁)射擊種類。

(戊)「放！」(即開始射擊)

三七、小砲於射擊開始後。須迅速發射。否則目標將變換陣地。或進入掩體以避砲火。此外用猝射的效力射擊。亦可使敵之士氣非常沮喪。

三八、如試射間所發之彈。不能立即達到目標切近。或不能用便於觀測之距離。命中目標時。須改用砲兵之夾叉射擊法。夾叉射擊者。即目標須在二彈着點之中間。此兩彈着之距離。以相差不遠。爲要。

三九、小砲之特性。在具有迅速射擊之可能。若單發射擊時。則每彈均由靜止中之砲發射。若係連續射擊。則全砲在震動狀態之中。其結果可使子彈束藁之平均彈着點。較之陸續施放之單發射擊之平均彈着點。約每千米高出一分劃。

四十、若施放連續射二發。則第一發當然猶如單發射擊。蓋發射時砲尙未震動之故。

而第二發即已爲連續射擊。因砲彈發出時砲已在震動中之故。故此兩發之彈着。並不落於一處。而兩彈相距。較之表尺上原分割。約增高與一分割相應之距離。

四一、若發射如此之射彈兩組。其仰角之差爲二分割。則得四彈着前後相。繼而每相繼兩彈着之距離。各相當於一分割。

四二、因距離之增加。彈道降弧之曲線愈大。故在左列之距離間。必須增加之分割數爲。

距離1500公尺時對於第二組射彈須選用之高爲3分割

距離2000公尺時對於第二組射彈須選用之高爲4分割

距離1000公尺時對於第二組射彈須選用之高爲2分割

距離2500公尺時對於第二組射彈須選用之高爲5分割

距離3000公尺時對於第二組射彈須選用之高爲6分割

右之數字。均爲約值。在夾叉法實際應用之際。恆常在一個約略相等之地段約爲二百公尺。

四三、爲迅速實施夾叉法起見。最宜於射擊陣地內恆常儲備若干裝填二發爆炸榴彈之彈匣。

四四、優良熟練之射手。其試射必速。而效力射擊亦應隨之立即施放。

四五、非俟射擊指揮官確信其火力之高度及方向確能達到目標時。不得開始效力射。若因事勢急迫。須行速射。切不得任意耗費彈藥。

四六、對一目標及同一目標用二門或二門以上之小砲射擊時。諸砲之射擊由排長或連長指揮之。並應先令某單砲自由射擊。使其自行試射以後之表尺上高度。以射擊指揮法通知其他各小砲。

四七、每砲之方向表尺。須相當於放列之位置。特別命定之。目標廣闊時。即用射擊指揮法。將砲火分配於全綫。如係多數之目標。則每砲之方向表尺須以檢驗射檢定之。

四八、往往在平坦而生物最多之地。小砲難得便於視見目標之放列處。而目標則易爲附近任何高點如牆垣或屋頂等所遮蔽。



四九、往往亦有故意使小砲放列處不能見目標。俾能安然射擊者。而小砲與其暴露之砲口火亦不至於暴露於敵。

五十、在右之兩場合。須行間接瞄準。此際射擊指揮須對每砲將高度及方向表尺分別命定。然後應以此命定之表尺開始試射。

五一、若小砲長因觀測命中成績。知本砲自有特性。有獨斷專行之必要時。雖射擊指揮尙非本人掌握。仍有改變命定表尺之權。

五二、停止射擊。用『停放！』之口令。同時射擊指揮官高舉右臂。第一射手見此記號時。以手觸第二射手。即停止射擊。蓋射擊時幾難聽清口令之故。

五三、射擊軍紀。包括射擊戰鬥間嚴格的實施命令——確實遵守教範所規定之火器使用——與戰鬥動作。

五四、射擊指揮官遇任務所許。並須觀測比鄰射擊地區。以控制該處出現之有利目標。

## 第二節 排戰鬥法

五五、小砲排之使用。由連長命定之。

五六、小砲之使用。往往由營長指示連長以部署者。營長通常應決定某某排担任防空。或防禦戰車。某某排應支援步兵攻擊。或某某排須留充預備隊。

五七、每排之砲。可分離較遠或較近以使用之。且可以將戰鬥任務分裂。使諸砲分別解決。

五八、射擊分配由排長掌握。但切須注意前後諸砲之位置。毋距離過遠。

本排電話通信班依左之編成。

通信班上士班長一人

通信中(下)士一人

通信兵四人

該通信班對第二小砲之第四射手。於日間用旗語。夜間用閃光器保持連絡。如此項連絡不能確實保證時。則可下『自由射擊』之口令。使小砲長可以動作自由。

五九、如排長已下『自由射擊！』之口令。射擊指揮不復居已掌握。但仍欲將射擊指揮

再歸本人時。則下口令「復原！」

六十、排長須盡可能。藉其所屬二砲之集中火力射擊一地點。以增強效力。

六一、目標之選擇。與夫射擊地區之分配。全視戰鬥情況而定。凡在本地區與比隣地區間之目標。於任務實施關係重要者。務須澈底地以火力控制之。苟有其他特別有利之目標。而此際對本軍步兵之必需之直接支援。不致怠忽時。應即攻擊之。

六二、排長應對於彈藥負責主持。如非任務上之必要，不得多行射擊。同時亦不得因不正當之節省彈藥。而貽誤戰鬥目的。有時得令小砲長對某一定之目標。限用若干彈藥。

六三、指示目標時。應從射手之立場以說明所見。

六四、小砲側射或空隙射擊時。其分火駐釘之使用。由排長命定之。但必要時小砲長仍得自由使用。

六五、當偵察告畢之時。即用距離測量器測定各要點之距離。庶能於小砲進入陣地之

際。即可將極簡單之寫景圖填寫距離。交與各小砲長。設此項要圖尙未告成。應先以口頭通報距離。然後填入圖內。卽小砲已進入陣地之後。亦應將此項報告始終不斷以補充之。

六六、排長雖已藉『自由射擊！』之口令。與砲長以動作之自由。但若發『停放！』之口令時。二小砲均須停止射擊。

六七、戴上防毒面具時，小砲與電話之使用。須極度鎮靜。

對於發口令傳口令。對定照準具運送彈藥器械等。均須有特別練習。

六八、小砲排之任務。卽當步兵攻擊時。協同砲兵及隨伴榴彈砲之效力。以壓制敵之重步兵兵器。在敵人陣地內。爲我步兵開闢前進之路。

在防禦時。則以小砲消滅重要之目標。並支援抵抗敵人之衝鋒。

小砲恆常之任務。在射擊低空飛行之戰鬥機。（高度迄二千公尺或遠距爲二千五百公尺）以掩護我步兵。

六九、『躬自觀察』爲各砲長與步兵及步兵重兵器間最良之連絡。充分地利用一切光學器材。始終不斷以觀察敵軍（參看第九十七條）。

七十、小砲排一經參加戰鬥。即應令其所屬通信班架設電話與連長聯絡。

七一、與連長之聯絡。以及經過連長處至比隣各小砲排之聯絡。應用電話。至於與隨伴榴彈砲及機關槍連等之連絡。則用約定之信號。或用傳令兵。以上之諸連絡。均須加意維持。不稍間斷。

七二、如小砲排將參加戰鬥。排長即應努力使兩小砲在真實射擊陣地後之掩體內。迅速完成發射預備爲要。設無有利之目標發現。小砲仍應停存待機陣地內。俟即將開始射擊時。始進入真實射擊陣地。

此際一切必要之準備。尤以偵察爲最。務須預先行之。且須遮蔽敵眼。

七三、如排長深信使用全排或單砲於比隣戰鬥地帶內。較易解決其任務時。即應到該處就射擊位置。一俟與隣接地區指揮官取得連絡後。隨即通報本連連長。或其所

支援而配屬之部隊指揮官。惟須注意不得因變換陣地至比隣戰鬥地帶之故。致令該處叢集重步兵火器爲要。

若在比隣戰鬥地區內之射擊效力。較在己之地區內爲大。而小砲排因此之故。遂配用於該處。則小砲排仍應受本連連長之指揮。或隸屬其戰鬥任務所授與之指揮官。

七四、如有陣地變換之必要時。應事先將新陣地與至新陣地之行進路偵察之，又新陣地仍宜施用僞裝。

七五、排之各砲陣地變換。由排長命定之。惟應注意不致因砲之分離放列而失其指揮之能力。遇特別場合。小砲長之獨斷專行亦有必要。

陣地變換。應始終以各砲先後實施。一砲變換陣地時。其另一砲卽在其射擊地區內担任射擊掩護。

七六、給與小砲排之戰鬥任務。須包含以下諸點。

敵情、已方情況與企圖、

砲兵及其餘之重步兵火器之動作與目標、應着手之偵察事項、

射擊開始、

監視戰車可以出現之特殊地段、

本軍步兵突入敵陣、與敵人突進時之動作、

下令者之戰鬥位置、

七七、排長既受到戰鬥任務後。即偕預備排長及傳令兵。一同向前偵察（有時可乘馬）

。此項偵察。須涉及以下諸點。

a、有利之目標。如不見有利之目標時。即按照情況與地形以推測此項有利之目標。應能於何處出現。

b、小砲之射擊陣地。及戰鬥進展時之射擊陣地。

c、前進接敵之方法。

d、協同砲兵及步兵重兵器共同效力之方法。

七八、當偵察時。以資深之小砲長暫行指揮本排。

七九、小砲脫駕之地點。與手馬留置之處。須由排長命定之。即從此瞬間起。不得成密集之排隊形。只應分爲二砲。並分別指示任務於各砲長。俾各知本砲應導向何處。又本排通信班架設線路之任務。亦須就該地點授與之。以免無謂之跋涉。

八十、以一小砲排配屬於前衛或後衛。期迅速擊破弱小之敵。或阻遏敵軍之前進。均屬特別有效。

八一、小砲排担任防禦飛機時。之陣地。須四週有開闊自由之射界。開闊自由之射界。實較小砲用飛機砲座作最高度之射擊。關係尤爲重要。蓋對敵機不僅應於其飛過之瞬間射擊之。且應亘於其向我飛來及離我飛去之全時間射擊之爲要。

八二、選擇高射飛機之陣地。應注意離其所須對空防護之目標處。至遠不得超過一千公尺。至近不得近於一百公尺。

八三、當攻擊時。小砲排長須具有向前邁進之精神。與其餘之步兵。同具前進接敵之



努力。必須同時顧慮。對步兵所不能抵抗之兵器施行射擊。以掩護步兵。凡精幹之小砲排長。必能藉其射擊掩護。以減少步兵之損失。

在斷絕地內。排長易於尋得適宜之射擊陣地。由此陣地行超越本軍步兵之射擊。如無此項陣地時。則在一千公尺以下之距離。須從間隙施行射擊。此項間隙。當各小班前進運動之際。隨處均可覓見。

如因敵方由比鄰戰鬥地帶側射之機關槍。障礙本戰鬥地帶內步兵之前進時。則小砲長須視情況如何。酌用全排或單砲。以射擊此機關槍。

八四、本軍步兵突入敵陣地時。小砲排須制壓敵軍在防禦地帶內縱深配備之步兵重兵器。俾我軍易於前進。

八五、當本軍集中砲兵火力。掩護攻擊部隊。對設有防禦工事之敵實行攻擊之際。則小砲排可參加射擊準備。但仍須恆常顧慮其現有之彈藥數量。是否許可。小砲之射擊準備。可按照突擊之方式。事前用時計確實對準規定之時間。射擊之休止。

可以較長。

八六、小砲排在特別情況之下（如山地戰）。可替砲兵施行射擊準備。步兵小部隊可藉其射擊掩護。實施衝鋒。排長須負責。務以小量彈藥即可達成效果爲要。

八七、若通過敵人之縱深陣地。繼續攻擊時。必有敵之新抵抗出現點。須以小砲排在原陣地利用遠大射程。或於陣地變換後以壓制之。

八八、當追擊時。小砲排與步兵在最前線一同作戰。（參看第四條）。或由特別有利之後方陣地。以火力控制敵人。

往往因小砲砲火之足以奪敵膽。遂令敵之退却運動瓦解者。遇此種情況時。須充分的追送彈藥。

八九、各個小砲排。爲營長按自己之企圖。隨時應付戰鬥之工具。例如在戰鬥過程中。可用以加強重兵器。射擊突擊點。或用以防空。與阻塞射擊。

九〇、對於敵之戰車。須盡全力制壓之。小砲實係殲滅戰車之一種工具。非至敵戰車殲

滅無餘時。不應中止。在小砲排射擊區域內。絕對不許有一輛敵人戰車逼近我陣地。

九一、對敵人之戰鬥飛機。通常用特別指定之小砲排以制壓之。對敵人之戰鬥飛機隊之攻擊。如係先時發現。且有時間裝置飛機砲座時。務須使用被攻擊地區之小全部砲以射擊之。如時間不足。仍宜繼續制壓地面上之目標。蓋從車輪砲架或三腿砲架射擊飛機。必無效力可期。若使用之。只不過徒費彈藥而已。

九二、如戰鬥中止。退却之命令已下。而敵之追擊正急。則各小砲排須不顧一切。以最強烈之抵抗力拒止之。即使臨危冒險。犧牲兵員與器械。亦所不惜。彈藥切勿失於敵人之手。應用連續射擊以射盡之。

如此抵抗之必然的結果。即可完全抵償損失。

#### 第四節 連之戰鬥法

九三、小砲連在戰鬥時。應恆於與本營其餘各步兵連密切連絡。但在小砲連之內。各小砲排仍須知其他各排之任務。庶能於射擊掩護與運動之間互相適當的合作。

九四、小砲連長於行軍之時。在本連隨行。如戰鬥接觸在卽。則在營長處。戰鬥中間。連之司令所應在營長附近。連長本人不應長時間固定於其所在之位置。凡因指揮所部——必須親往之處。卽宜遣往。在其離開司令所時。須注意各處送到之命令報告。可以迅速遞送本人爲要。

九五、從各排至連司令所之聯絡。由各排之通信班担任。自連司令所至營部之聯絡。由連部通信班担任。連通信班編制與排通信班同（參看第五十八條）。

九六、連指揮部應在連司令所。其戰鬥時之組織。可參看小砲操典第一百八十一條（隊形教練）。

九七、連長所應設置之觀測所。與本營之觀測所。及其所屬之重兵器與砲兵之觀測所。應分地設置。但不得相離過遠。且不可設在易於顯露之高地上。觀測所務須可以展望地形及戰鬥經過爲要。僞裝切不可忽。觀測所有時須前遣於遙遠之處。惟應用電話與連長之司令所聯絡。爲補充本連觀測所之不及起見。應與前方各連——

本營營長——其他重兵器——砲兵——及比鄰部隊。恆常不斷的交換偵察所得之結果。

九八、行軍時對飛機射擊。使用現在小砲之裝備。尙不能實施。通常在集合時——行軍中止時——戰鬥及休止時。均各指定小砲一排担任防空之任務。此時各應照第八十條動作。自由在各地區內設置。但不得惹人注目。宜用飛機砲座嚴密偽裝。俾能向四方發揚效力。故不可將小砲放列於森林沿邊或房屋附近。此外尙須設一良好展望之觀測所。

敵人飛機在二千公尺高度以下。或二千五百公尺距離以內。即須施行射擊。不得因求掩蔽之故。遂忽於射擊。

九九、凡參加本營之掩護射擊。無論在任何情況之下。均係小砲連之任務。

攻擊時之最要目標。通常係使我步兵前進困難之步兵重兵器。在防禦時。小砲連應對逼近之有利目標。阻害其前進。當敵人衝鋒時。則協助步兵之抵抗。

切不得使我步兵處於敵人輕重步兵兵器火力之下。而小砲尙熟視無睹。不立即自

勵試行殲滅之。

一〇〇、連長如能統一射擊時。卽有集中射擊以收集團效力。隨時控制在戰術上最爲重要之地段之利。因此對於目標之選擇。以次第消滅之爲宜。大抵前方各戰鬥羣最感危害之目標。卽須先行掃除。

如統一的射擊指揮實施困難。或不可能時。應分別指定各小砲排以單獨之射擊地區。對於各該地區。由各排獨斷專行。以監視之。在各該地區內所出現之有利目標。須迅速消滅之。

一〇一、小砲連之運用。視營長之戰鬥任務如何而定。

營長須規定是否用全連或一部分。在連長直接指揮之下。解決各該連之戰鬥任務。抑或分授各砲以特殊任務。以防禦飛機或戰車。

各個小砲排或各個小砲。自始卽配屬於步兵連。僅宜於特殊之場合爲之。例如在不能展望之地形。以及黑夜或下霧時。敵之各人——抵抗焦點。及本軍之攻擊目標

均係單獨散立于各處時。當時之戰況。已形成劇烈艱苦之局部戰鬥。因之統一之射擊指揮不復適用時。又與被威脅之步兵直接協作。有隸屬於步兵指揮官之必要時。

一〇二、連長給與戰鬥任務於其所屬各小砲排。

一〇三、敵情與地形之偵察。須在運用小砲之先行之。小砲連長須時常預先思索。按照當時之情況。以決定自行單獨偵察。或用軍官及適當之軍士幫助偵察。

偵察須涉及第七十七條所載各點。連長將偵察結果報告營長。並建議小砲連須如何運用。

一〇四、小砲連在情況不明時。爲掩護展開與準備陣地起見。通常宜取梯次配備。就待機陣地。對察見之集團目標及隘路。可用遠大射程。務在掩蔽陣地內以間接瞄準法射擊之。在此類間接射擊之隱蔽陣地。仍應有迅速轉移火力射擊近處目標之可能。至於連長之任務。在及時將暫無任務之各排迅行集於掌握。以便在正式戰

門開始之際。得完全聽候調遣。

一〇五、攻擊時。因各排逐次交番前進。在敵火之下。與各排間之迅速連絡。通常不可能。故統一之射擊指揮。遂致往往中斷。

連長對於尙歸本人直轄之小砲排。雖距離遙遠。仍須始終注意。務在本人掌握之中。是爲至要。

小砲連常須隨戰鬥之進展。重新變更其配備。藉以援助攻擊前進。陣地變換之命令。務宜適時下達於各排。庶各排與前方攻擊步兵間之聯絡不致破裂。

一〇六、小砲連長。應始終不斷。將本連各部之陣地。報告營長。並應向其建議。凡現時分遣之各個小砲排或各個小砲。其所在之處。若不能繼續充分發揮其性能。則須再行調歸本人掌握。或重新配備於更適當之地點。

一〇七、小砲連長如遇第一〇一條末項所載之例外情事時。可建議於營長。適時派遣本連之一部配屬於步兵連。



一〇八、突擊準備時。小砲連須使用巨量彈藥。以壓倒敵人之重輕機關槍。並於實行突入之後。即施行一般的梯次前進。

一〇九、在敵縱深陣地內繼續攻擊時。小砲連務須待於原陣地。蓋因此際之戰鬥。步兵可隨時遭遇新出現之機關槍巢。須隨時制壓之。若小砲連之一部。同時前進運動。則在此瞬間特別需要之射擊掩護。必將過于薄弱。以小砲之遠大射程。縱令步兵最前線與小砲連之射擊陣地距離稍遠。小砲之射擊効力因而稍弱。但較之因變換陣地而中止射擊。其爲害較少。一俟步兵完全貫透敵之縱深陣地。始爲小砲連長變換陣地前進之時機。將本連與最前線步兵班之距離重行縮小。

若按第一〇一條末項所載。小砲連之各部。分屬於各步兵連時。則與右之部署略有不同。此際小砲連之各部。因分屬各連之故。通常須隨同步兵連前進運動。指定射擊飛機之各小砲排。在後方隨進。

一一〇、如由攻擊轉爲防禦時。則小砲連務宜迅速察驗其陣地。是否適合於已經變更

之情形。如有不合。卽行偵察新陣地。務求適應於本營之部署。同時連長將本連之重新配置計劃。建議於營長。

一一一、如設置防禦配備之時。不被敵之擾害。則營長在未使用小砲以先。應命連長作詳細之偵察。偵察之事項如下。

甲、對於較遠之前方地區：須偵察隘路之情況。敵軍準備陣地之位置。預料敵將設置機關槍及砲兵之陣地。敵人可掩蔽前進之地段。並用間接射擊以控制此地段之方法。

乙、對於本軍陣地內：首須決定本連之戰鬥前哨——主戰鬥線及陣地之位置。然後規定各排之使用。防禦敵機之處置。對於觀測所之通信聯絡。及馱獸之留置處。急造式之小砲陣地。可按附圖第一構築。持久防禦。卽須按照築城教範之原則而構築之。

一一二、主戰鬥線之位置與排之使用。連長宜告知其所屬之排長。主戰鬥線如有變更

。或各砲之使用有變更時。均須及早告知之。

一一三、各個小砲之陣地。須在其未進入陣地之前綿密的加以偽裝。各種陣地。須適用於直接與間接瞄準之超越射擊。至是否可以施行阻止射擊（即封鎖射擊）。能否用側射以控制正面。以及各排之能否利用間接射擊。均視本連之分配而定。

小砲應依照地區司令官之統一規定。以分配本區間之射擊計劃。往往須以一排或若干排。在比鄰地區內。向側方梯次配備。俾於敵人突擊時。能施行側射。凡可供戰車使用之前進路。與地面。務須特別注意。以小砲掃射之爲要。

一一四、敵人開始前進突擊時。應集各小砲之全部火力。向突擊中之敵迅行射擊。是爲最要。小砲在此瞬間之前。其最要任務。爲制壓進攻之敵步兵以外之其他目標。故於其衝鋒之瞬間。始集中其火力。以射擊敵之步兵。方可以奪敵膽。雖因此而受損失。亦所不顧。

反攻時。須用射擊準備向攻擊點射擊。並用火力遮斷其連絡。以支援本軍反攻部

隊。

一一五、退却時。連長在其本連之較大部隊中。並確實掌握之。對於新陣地之必要的偵察。應先期實施。

退却時。須特別注意馱獸。最好指定預備排長率領之。并應適時在担槓兵中遣回若干剩餘之兵員。至馱獸處。俾領導馱獸運動。至於僅槓載已經射完之空彈藥箱之各担槓。遇此場合。應令每一担架只須二担槓兵槓負之。馱獸之運動。除有特殊任務外。無論任何傷合。僅承連長之命令實施之。排長或砲長不得與以命令。如小砲連之退却。取梯次之部署。逐段後退。即足令敵人追擊時之步兵重火器有效之利用上。受非常之障害。

對於敵人追擊之裝甲汽車。尤其在兩側已經越過我之前面而行邀截時。以及對於敵人之追擊飛機。務須注意射擊。以資實行掩護。

一一六、適時的彈藥補充。實於小砲之應用有重大關係。各砲長對此。均負有照料之

義務。小砲長及排長。不待有任何命令或暗示。始至連長處請示。須各出於自動之精神以赴之。惟連長方能決定。可否在射擊陣地內。暫時派出士卒。以搬運彈藥。應否使用士卒。以從事於卽行實施之陣地變換。每次陣地變換之前。凡缺乏彈藥者。務須設法補充之。

小砲與馱獸相距太遠時。如連長指定有掩蔽而不受射擊之場所。作補充彈藥之處。殊屬有益。此項小砲之彈藥補充所。通常由掌管彈藥之軍官監視之。各小砲長宜將空彈藥箱送至該處。彈藥補充所之彈藥量。務於黑夜用各個彈藥馱獸運以補充之。

每步兵連依小砲長之請求。有派遣士卒協助運送彈藥之義務。

一一七、小砲脫駕時。關於馱獸之位置。以及可否卸鞍。可否牽去飲水。與如何看護馱獸。及在黑夜間對馱獸之處置等。應由連長命令之。分排使用時則由排長命令之。

馱獸長。通常指定軍械軍士担任之。並須與連長保持聯絡。放置馱獸時。須使其分別離開。且對陸空均須掩蔽。若缺乏掩蔽地物。須將其距離及間隔擴大之。在掩體之後。可爲任何之安置。但須確保可以迅速離開爲要。

馱獸長有保持嚴格軍紀之義務。若稍有紊亂。例如擁塞於隘路。即可發生不幸之結果。安置馱鞍於道路上。亦所切忌。

一一八、士卒器械因戰鬥損失時。應與各個小砲及各排中平均分用。如戰鬥人員滿額時。宜於戰鬥開始前分派軍官軍士與瞄準兵。另行組成官兵預備隊。隨在小行李處。戰鬥間如有傷亡。卽由該預備隊調用人員補充之。

一一九、器械之補充零件。隨帶於軍械長之裝備中。以備在戰鬥中之夜間與戰鬥休止時。更換使用。及實施修理之用。

某前車或某小砲之運動能力有缺。不得使其餘之前車小砲之運動。亦因之停止。故所有之士兵。均須練習獨立實施修繕工作。

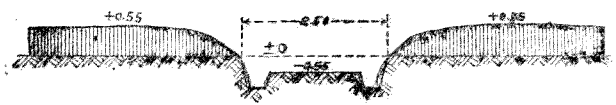
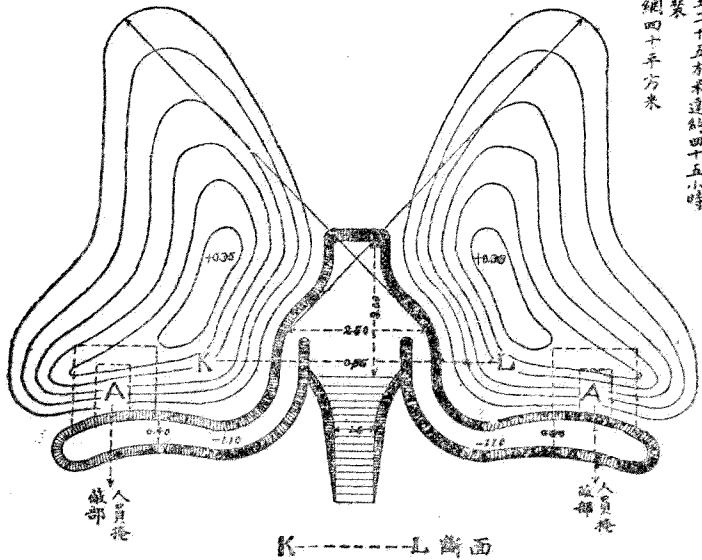
## 二 生 的 小 加 農 砲 射 擊 表

爆裂榴彈：重量—128.5公分 初速—每秒鐘810米 達氣壓 1175公斤/立方公尺

水平射距離 (米達)	仰角 (4/00)	10/00 程射之更動 (米達數)	落角 (0/00)	飛行時間 (每秒)	彈道最高點		米 速 (每秒米達)
					高度 (米達)	水平射距離 (米達)	
0	—	—	—	—	—	—	810
100	1	—	1	0.10	0.05	50	800
200	2	—	2	0.20	0.1	100	785
300	2	—	2	0.30	0.15	150	765
400	3	—	3	0.45	0.2	200	740
500	4	105	4	0.65	0.4	250	715
600	5	90	6	0.80	0.7	315	680
700	6	75	8	1.00	1.1	365	640
800	7	62	10	1.20	1.6	420	585
900	9	53	13	1.40	2.5	475	525
1000	11	46	16	1.65	3.3	530	470
1100	13	40	21	1.95	4.5	600	420
1200	16	37	26	2.25	6.	670	380
1300	19	34	32	2.65	8.	740	350
1400	22	31	39	2.85	10.	800	330
1500	25	29	47	3.15	13.	870	315
1600	28	27	55	3.50	16.	940	300
1700	32	25	64	3.85	20.	1000	290
1800	36	23	73	4.20	24.	1060	280
1900	41	21	83	4.60	29.	1120	270
2000	46	20	93	5.00	34.	1180	260
2100	51	19	104	5.40	40.	1240	255
2200	56	18	115	5.80	46.	1290	250
2300	61	17	126	6.20	53.	1350	240
2400	66	16	138	6.65	61.	1410	235
2500	72	15	150	7.10	69.	1470	230
2600	79	14	164	7.60	78.	1530	225
2700	86	13	178	8.10	88.	1580	220
2800	93	12	194	8.65	99.	1640	215
2900	101	11	212	9.20	112.	1700	205
3000	110	10	235	9.90	130.	1760	200
3100	120	9	270	10.50	150.	1830	195
3200	132	8	310	11.20	170.	1900	185
3300	144	7	355	11.90	200.	1960	180
3400	160	6	400	12.70	230.	2020	175
3500	176	6	450	13.65	260.	2080	170
3600	198	5	500	14.70	300.	2150	160
3700	230	5	550	15.85	345.	2220	155

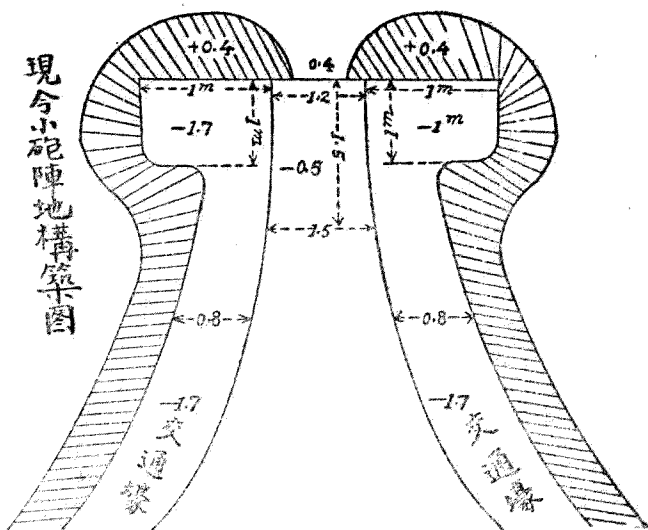
圖地陣砲裝小用防側

作業  
掘土二十五方米這約四十五小時  
偽裝  
用網四十平方米

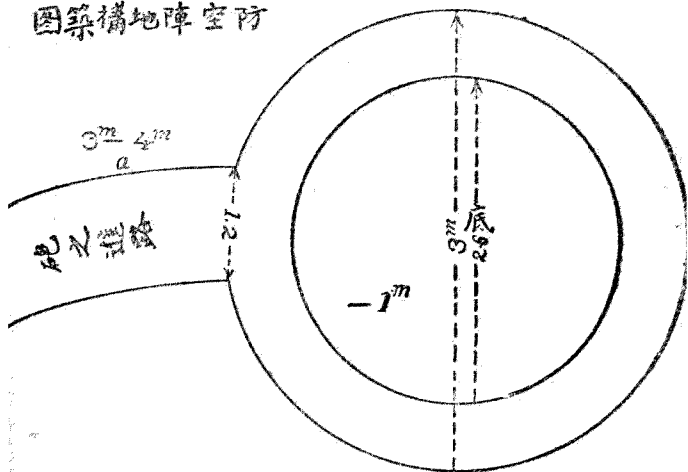




現今小砲陣地構築圖



防空陣地構築圖



# 第二編 漢造步兵平射砲

## 第一章 說明之部——砲的一般說明

### 第一節 性能及結構

漢造三公分七口徑之步兵平射砲。最大射程爲三·一二〇。有效射程爲二千四百公尺。初速四百二十公尺。來復線十六根。爲管退式之一種。其機構可分爲五大部。即砲身、塞門、炮架、瞄準具、制退機是也。今更分述如下。

1. 砲身 砲身爲砲鋼所製成。口徑三公分七。長爲口徑之二十八倍。後端則爲塞門。以鉸鍊與砲身相連。砲管內前爲線膛。後爲藥膛。二者相交處謂之坡膛。有來復線。(十六條)纏度七度。向右旋轉。其陽線寬二公釐六五。陰線寬四公釐六。深爲百分之三十六公釐。管外之前端。有頭箍。中有中箍。均以螺絲固定於制退機上。施放時。砲身因藥力之膨脹。受砲彈之反坐作用。復退向後。至一定之位置時(即坐

力消失時)。受彈簧之伸張作用。而復其原位。

2. 塞門 塞門爲一螺旋式之砲門。以絞鍊與砲身相連。外有拉火機、扳手及保險。內有撞針。針後有撞針簧。針前有回針簧，其後部爲後蓋。拉火機裝置其上。施放時將砲彈放置膛內。緊閉塞門。再加保險。然後瞄準（或先瞄準再裝砲彈然後精確瞄準亦可）。再將保險向左轉成水平。以手輕拉拉火機。則拉火機內之鈎針機頭向後退縮。撞針受撞針簧之作用。猛向前進。撞擊火帽。火帽內之白藥引着底火內之黑色藥。則藥袋內之棉藥着火燃燒。而砲彈經砲管射出。斯時撞針因回針簧之伸張。復其原位。再將開關扳手拉開塞門。則退壳機即將銅壳退出。

3. 砲架 砲架爲鋼製成。由架之中間。分爲兩節。有插銷一。便於拆卸搬運。後節尾端有阻力鏟。爲抵制全砲後退坐力之用。前有護身板。旁有車輪。左右各一。或用槐木。或用榆木。以兩塊燕彎併合而成。直徑爲六百四十公釐。外套銅箍。撐以輪軸。輪之中心有軸孔。鑲以銅夾。復加螺絲。緊緊固牢。以便搬運。軸之上。附撐

脚兩對。一長一短。軸上開有方槽。左右各一。施放時將車輪卸下。（不折亦有之。但輪之前後須置阻塞物以免前後移動）。利用撐脚。視地形之高低而定其使用。藉以穩固砲身。中部之左方。有起落機。中有陰螺鋼架。下有銅角齒輪一。齒輪中心有起落桿。旁有鋼齒輪與銅齒輪相合。銅齒輪內有鋼心。外端附有搖輪。前轉則螺套上升。螺桿亦升。砲口因之而低降。搖輪後轉。則螺套下降。螺桿亦降。砲口則因之而升高。其仰角爲十六度。俯角爲六度。橫移機在砲架內。上有十字鋼架。與油管中柱相連。下有銅螺圈。旋入螺桿。螺桿之外。套以旋輪。旋輪一轉。則齒輪亦轉。旋輪前轉。則砲口左移。旋輪後轉。則砲右移。左右移度。各三度。其外週刻成線紋。以利應用。

4. 瞄準具 瞄準具乃表尺及準星之總稱也。均裝設在制力筒之旁。在砲身之左方。與砲軸之距離爲一〇五公釐。兩者之距離爲四六〇公釐。插入其座之曲柱中。尺形如弓。旁製有齒。以平底螺絲司其起落。右邊刻有射角度數。左邊刻有射程遠近。卽

普遍所稱直表尺是也。表尺之上。冠有橫表尺。其斷面係工字形。一端連於直表尺之上。一端則與方向盤相接。中鎗橫移螺桿。橫移螺桿之外部附有橫移捻手。便於左右移動。後面下段。刻有偏流分劃。左右各二十分劃。其中○點處有缺口。爲直接瞄準之用。每分劃之寬爲○·四六公釐。適等於以準星爲中心劃弧半徑千分之一。因表尺常在以準星爲中心之球面上移動。故於任何射角。其瞄準線長皆爲不變數。而移動之偏流一分劃。常等於射程距離千分之一。即向左或向右移動一分劃。射程爲一千公尺時。則偏左或偏右一公尺是也。橫表尺之上端。爲方向盤。係直徑五十四公釐之二圓面組合而成。右邊。有曲槽。上有螺旋。爲制止方向盤移動之用。圓周上刻有○點。○點左右分十分劃。一分劃之弧長。爲一·三五公釐。等於方向盤中心圓半徑百分之五。即方向盤向左或向右移動一分劃。射程距離爲一百公尺時。則偏左或右五公尺是也。其旁則爲望遠鏡座。他端爲物鏡。物鏡之上。有十字線紋。瞄準時可由眼鏡望物鏡之十字線紋。再望目標。至目標與十字線紋相對爲止。

此時準星可以不用。若由缺口瞄準。則缺口、準星、目標三者應在一直線上。否則砲彈出口必生偏差。不可不特別注意也。

5. 制退機 制退機卽制力筒與蜜油管之總稱。制力筒上之下滑板與砲身相連之上滑板相合。內爲蜜油管。管內有蜜油心子一條。較蜜管短二百十六公釐。心子一端有螺蓋一。銅盤一。銅圈二。皮圈二。層層疊合。外有螺帽一。緊壓銅圈。與制力筒之前端相連。其他之一端。則在蜜油管之半中部。有油門銅蓋。上刻四槽。其外徑等於蜜油管之內徑。下有鋼油門蓋。上亦刻有四槽。與銅油門蓋相緊合。蓋之前端。有四脚油門。爲緊壓鋼油門四槽之用。四脚油門前又有壓蓋簧一條。以二螺帽固緊。管中注蜜油磅半。蜜油管之後端。與制力筒以螺絲固定於砲尾。有油門螺絲一。爲灌注蜜油之用。外有倒順回力簧二條。砲身退力往後一坐。則油質衝過銅油門蓋。經四槽繞出油管後面。旣而滑板籍力縮回。壓簧亦因之而壓縮四脚油門。稍鬆則蜜油自銅油蓋之四槽循歸。前面油門忽開忽閉。蜜油或前或後。以及遲速進退。皆

管內銅鋼油門蓋之四槽主其運動。以緩坐力。而免砲架受損。

## 第二節 各部之名稱

### A、砲身類

1、砲身

2、砲前箍

3、中砲箍

4、保險彎角

5、退壳機

6、退壳機銷

7、滑板

8、滑板鑲條

9、滑板牝螺(二十四件)

10、撥退後表尺鈎板

11、鈎板固定螺絲

### B、塞門類

1、後塞螺體

2、螺體蓋板

3、蓋板固定螺絲

4、火門螺蓋

- |           |               |
|-----------|---------------|
| 5、撞針      | 6、撞針簧         |
| 7、回針簧     | 8、後膛鉸鏈        |
| 9、鉸鍊蓋     | 10、鉸鍊蓋固定陽螺 四件 |
| 11、開關齒條   | 12、保險彎角銅銷     |
| 13、撞針簧    | 14、開關扳手       |
| 15、扳手固定陽螺 | 16、扳手柄        |
| 17、扳手扁簧   | 18、保險捺手       |
| 19、保險銷    | 20、保險簧        |
| 21、保險螺蓋   | 22、拉火機        |
| 23、拉火機簧   | 24、拉火機銷       |
| 25、撥針架    | 26、撥針銷        |
| 27、撥針簧    | 28、拉火扳手銷      |



29、拉火扳手簧

30、拉火扳手抵銷

31、拉火扳手

32、拉機插銷

C、砲架類

1、砲架

2、砲架節套

3、節套門

4、套門鏈螺釘

5、砲架上接頭

6、砲架下接頭

7、砲架中接頭

8、阻力鏟

9、阻力鏟助板

10、護身板

11、護身板插銷

12、高低脚撐板

13、高低脚上節套 二件

14、高低脚下接脚 四件

15、高低脚中接管 二件

16、高低脚上接套門 二件

17、節套門鏈螺釘

18、車軸

- |              |             |
|--------------|-------------|
| 19、軸銷        | 20、軸銷簧      |
| 21、車輪二件      | 22、輪殼夾二件    |
| 23、殼夾陽螺九件    | 24、輪殼陽螺九件   |
| 25、輪輻夾九件     | 26、輪外箍      |
| 27、輪外箍固定陽螺六件 | 28、外箍固定陰螺六件 |
| 29、輪夾板三件     | 30、護軸套二件    |
| 31、軸套鈎板      | 32、鈎板固定陽螺   |
| 33、鈎板彎頭門     | 34、節制彎頭螺釘   |
| 35、十字鋼架      | 35、鋼架銅襯     |
| 37、彎頭門       | 38、彎頭門固定陽螺  |
| 39、起落機架      | 40、起落螺桿     |
| 41、銅角齒輪      | 42、鋼角齒輪     |

43、搖輪

44、搖動桿

45、輪桿陰螺

46、螺母墊

47、搖輪柄

48、搖輪柄心

49、銅角輪固定陽螺

50、左耳套

51、右耳套

52、耳套固定陽螺 四件

53、耳套固定陰螺 四件

54、橫移搖輪

55、橫移螺桿

56、螺桿陰螺

57、抵銷簧

58、抵門銷

59、螺桿節制

60、固定搖輪螺

61、螺桿銅絲套

62、螺套銅陰螺

D、瞄準具類

1、弓形表尺

2、表尺擋板

- |              |          |
|--------------|----------|
| 3、擋板陽螺 二件    | 4、橫移表尺盤  |
| 5、橫移螺桿       | 6、橫移螺套   |
| 7、橫移桿固定螺套    | 8、螺銷釘    |
| 9、螺桿捻手       | 10、陰螺墊圈簧 |
| 11、望遠鏡坐      | 12、望遠鏡擋板 |
| 13、擋板固定陽螺 二件 | 14、望遠鏡扁簧 |
| 15、望遠鏡固定陽螺   | 16、扁簧固定螺 |
| 17、望遠鏡鬆緊陽螺   | 18、螺墊圈簧  |
| 19、望遠鏡蓋板     | 20、表尺曲柱  |
| 21、表尺起落螺桿    | 22、螺桿陰螺  |
| 23、陰螺節制螺釘    | 24、陰螺墊圈  |
| 25、螺桿捻手      | 26、壓簧螺蓋  |

27、螺蓋扳手

28、緊表尺扁簧

29、壓螺桿盤簧

30、固定扁簧螺釘

31、節制表尺柱螺銷

32、表尺曲柱座

33、曲柱固定螺

34、準星

35、準星曲柱

36、準星曲柱座

37、曲柱固定陽螺 四件

38、曲柱螺銷

E、制退機類

1、制力筒

2、制退筒螺圈

3、退力筒銅圈

4、制退筒螺套

5、退力筒螺蓋

6、制退筒銅圈

7、退力桿

8、制退桿陰螺

9、退力桿鋼箍

10、制退桿鋼箍圈

- |            |            |
|------------|------------|
| 11、退力桿皮圈   | 12、皮圈銅套    |
| 13、密油塞門    | 14、壓塞門簧    |
| 15、倒順退力簧   | 16、壓退力銅簧銅環 |
| 17、密油管     | 18、油管後螺塞   |
| 19、後螺塞陽螺   | 20、後螺塞陰螺   |
| 21、後螺塞節制機  | 22、後螺塞皮圈   |
| 23、前螺塞螺套   | 24、退後表尺    |
| 25、表尺固定螺三件 | 26、移動表尺套   |
| 27、表尺套扁簧   | 28、表尺套鏈條螺釘 |

### 第二節 各部之重量

砲身砲架及表尺全重

102.73<sup>0</sup>公斤

砲身及砲架共重

94.573公斤

第一章 說明之部——砲的一般說明

一四

砲身及滑板共重

36.299 公斤

塞門及扳手共重

5.433 公斤

退力機十字鋼架及橫移螺棍共重

10.433 公斤

退力桿及螺蓋共重

1.134 公斤

退力簧

1.361 公斤

蜜水管

5.216 公斤

車輪

13.608 公斤

車軸及車銷

5.216 公斤

左右兩腳

6.804 公斤

砲架及阻力鏟

15.876 公斤

表尺及曲柱

1.361 公斤

第四節 砲彈之重量

砲彈全重

0.847公斤

炸藥重

0.030公斤

彈頭重

0.535公斤

銅壳重

0.234公斤

棉藥重

0.018公斤

## 第五節 拆卸及裝配

拆卸者。所以便於不齊或狹道、急峻之斜坡等之運動。與故障之處理也。故動作務須熟練迅速。其順序如左：

1、拆表尺及曲柱 表尺以平底螺絲固牢者。先可將平底螺絲之扁扳手向內旋轉。則表尺由曲柱上拆下。再將曲柱固定螺向內旋轉。則曲柱可由表尺座取下。

2、拆塞門 先將開關扳手螺絲鬆下。鉸鍊取出。塞門與砲身即脫離。扳手自脫。次將拉火機銷。對槽取出。則拉火機脫離於後蓋。再起後蓋之四螺絲。則後蓋拆下



。而撞針、撞針簧、回針簧均由內脫出。再鬆保險螺絲。則簧出而保險卸矣。

3、拆砲身 砲身之砲尾。原與制退機以螺絲相連。將該螺絲向左旋轉。則砲身可由下滑板取下。

4、拆砲架 砲架原分兩節。中門插銷。將該銷取出。則架即分爲前後二部。再上部之制退機。係以螺絲固定於橫移機之十字鋼架上。將螺絲回左轉下。則制退機與砲架脫離矣。

5、拆橫移機 十字鋼架之後端。有銅陰螺。中央套以螺桿。螺桿外套以螺帽。一端連有搖輪。螺帽向外旋出。則搖桿及搖輪亦可由銅陰螺中旋出。而橫移機卸脫矣。

6、拆起落機 先將起落機之搖輪螺絲鬆下。搖輪脫。再鬆架旁之二插銷螺絲。則內之起落鋼架脫。而銅鋼角齒輪及搖桿等均各分開。

7、拆車輪及兩脚 將車輪之車輪銷箍。向上搬動。車輪銷下。車輪亦下。而車軸上之二脚。係以插銷緊闔於方槽內。將二銷取下。二脚即可取出。

8、拆車軸 將護軸套之鈎板取出。則車軸可由後方退出。與架之前部脫離。  
裝配之次序。與拆卸相反。

### 第六節 射擊及搬運之注意

1、施放之先。須將阻力鏟插入地中。若堅硬土地。宜在阻力鏟位置。掘成小溝。使其容易插入。若遇柔軟之地。阻力鏟往往不能十分抵抗砲架之後退。此時宜打樁以阻止之。

2、施放之先。須檢查蜜油管內之蜜油。是否合於定量。

3、施放時。須將扳手關閉嚴密。使其扳手柄合於槽內。

4、若已將砲彈置於膛內。瞄準時須加上保險。免致遺誤。

5、上表尺時。須將表尺穩緊於曲柱。表尺座之曲柱螺銷亦須扭緊。勿使動搖。

6、用望遠鏡瞄準時。方向盤上之螺絲。須扭緊。使合於○綫。不然。則使瞄準之偏差加大。

7、用望遠鏡瞄準施放時。如欲檢查望遠鏡之正確與否。可用缺口瞄準。若二者之落着點相同時。是望遠鏡之瞄準不誤。若二者之落着點偏左或偏右。是望遠鏡有差。此時可由方向盤之分劃以糾正之。或將望遠鏡加以脩理。

8、搬運砲時。須將表尺及準星取下。致免碰損。

### 第七節 關於砲彈之說明

步兵平射砲彈爲碰炸彈。係銅壳、彈身、碰火三者組成。今分述如次。

A、銅壳 銅壳係銅板製成。下有火門眼。底火裝置其上。底火內有火帽。內裝白藥。以底火螺絲壓緊。外裝置黑色炸藥。施放時。撞針擊着火帽。白藥燃燒。引着底火內之黑色引藥。然後棉藥燃燒。變爲氣體而膨脹。將彈送出。

B、彈身 以鑄鐵爲之。內空有槽。裝有黃色藥 $0.000$ 公斤。前有螺絲。以便裝置碰火。重 $0.400$ 公斤。其外徑等於砲之內徑。有紫銅箍二道。箍之外徑較彈身之內徑大。所差之數。恰等於來復線之深。因其出口時爲來復線所嵌制。保正其彈軸

。使無偏倒之虞。

C、碰火 以螺絲裝於彈頭之前。上有碰火頭。係鉛製。一端出於碰火外壳之外端。連接撞針。中套以碰針簧。撞針之外。套以套箍。下穿四瓣簧。此四瓣簧緊合於碰火座之上。套箍之上。有保險片四塊。當彈着地或遇硬物時。則撞針簧被其壓縮。碰火頭下降。四瓣簧之四脚收直。而套箍保險亦因之而下。撞針得擊於碰火座之火帽。則白藥燃燒。引着碰火座下之炸藥。再引着彈身內之炸藥。彈即爆炸。

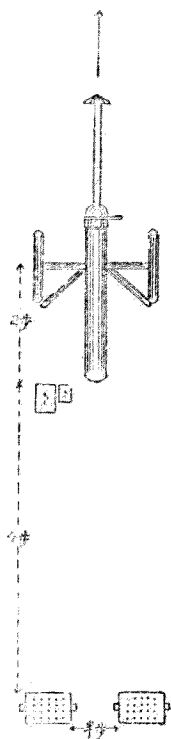
## 第二章 教練之部——基本教練

### 第一節 單砲教練

1、單砲教練之目的。在養成各砲手之動作敏捷與確實。並協同一致。應用一砲。以爲排以上各教練之基礎。

2、每砲附砲長一名砲手八名。並賦以由第一至第八之番號。以資辨別。而確定各個砲手之任務。

3、施行教練之先。必須將砲架妥。零件箱置於車軸後兩步之左側。子彈箱則又在零件箱後四步。如左圖



4、教練之先。砲長須將砲及附屬零件等檢查一遍。是否有損壞或遺失。然後分別置於規定位置。

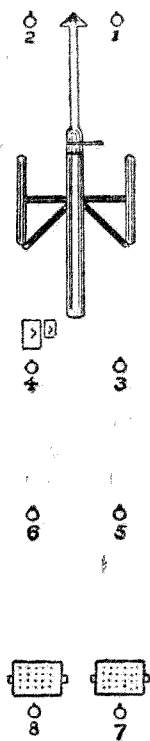
5、砲口集合——報數——看齊——

各砲手聞「砲口集合」之口令。即用跑步到彈藥箱後八十公分之處。成二列橫隊集合。報數時。由前列右翼起至後列左翼止。向二三兩砲手看齊。而二三兩砲手之中間空隙務須在砲中心軸延線上。

## 6、就砲集合——

各砲手聞口令立即立正。以不妨害他砲手之動作。取最捷徑（但不得超越彈藥箱）。用跑步到規定位置立定。此時各砲手須向前對正。向右看齊。各砲手之位置如左圖。

砲長



欲恢復原來位置。再下「砲口集合」之口令。其動作按照第五條之要領行之。  
7、換手（通常在砲口集合時行之。）

各砲手聞「換手」之口令。第五砲手即向右前踏一大步。第四砲手向左後退一大步。

。其餘第一二三三砲手。悉向左靠攏一步。第六七八三砲手。則向右靠攏一步。向原來一二兩砲手對正看齊。（即原第一砲手爲第二砲手。原第二砲手爲第三砲手。原第三砲手爲第四砲手。原第四砲手爲第八砲手。原第八砲手爲第七砲手。原第七砲手爲第六砲手。原第六砲手爲第五砲手。原第五砲手爲第一砲手是也）。

8、拉砲——砲放下——（在就砲集合後行之）

聞令後。第二砲手以右手持槓桿。左手握阻力鏟。第一砲手則以反對動作與第二砲手同時提起。第三砲手持洗把。（或將洗把插入砲膛中亦可）。第四砲手提起零件箱。第五六砲手在原地不動。第七八砲手將彈藥箱提起。聞砲放下口令時。各砲以拉砲之反對動作。恢復以前姿勢。

9、欲使前進時則下口令如左

向前——走——

各砲手聞令。即以勇往邁進之精神。向前行進。此時各砲手步度須協同一致。

10、欲變換方向行進時。則下口令如左。

a、左轉灣——走——

第一二砲手即以適宜之弧度。向左轉九十度。其餘砲手隨之前進。

b、右轉灣——走——

與左轉灣之要領同

c、半面向左（右）轉——走——

向左（右）轉四十五度前進

d、向後轉——走——

以適宜之弧度。由左轉一百八十度前進。

11、行進間欲令停止時。下口令如左。

立——定

各砲手聞令立即立定。開砲放下口令時。再將砲輕輕放下。



12、分解搬運

a、意義 地形之不便。敵火之猛烈。皆足以增加各砲運動之困難。欲打破之。惟有將全砲分解。使各砲手分運前進。一則可以不受地形限制。行止自如。再則在敵火下運動。不全被損害。故形式雖覺麻煩。實則受惠殊多。

b、欲行分解搬運時。則下口令如左。

分解搬運——

各砲手聞令後。即依照所定動作之次序。將砲分解。由一至八成一路縱隊。此時各砲手之距離爲一步。其動作之次序如下。

第六砲手先於砲之右側取下護身板。然後協同第五砲手（在砲之左側）拆下車輪。此時一、二砲手放下高低脚。第四砲手將起子交與第二砲手。卸下砲尾連接螺。再與第一砲手協同取下砲身。安放第三砲手肩上。（此時第三砲手須取跪下姿勢）。

分解舉。第一砲手肩阻力鏟。第二砲手肩制退機。同時將砲架舉起。第三砲手肩砲身。(砲口向後)。第四砲手提零件箱。第五砲手拿兩車輪。第六砲手提護身板。七八砲手提子彈箱。立正不動。

如前進時。再下口令如左。

齊(跑)步——走

### 13、組砲

在分解搬運後之前進中。欲組砲時。須先下立定口令。再下組砲口令。

聞令後。各砲手按分解搬運之相反動作。將砲裝配妥實。回復未行分解搬運前之姿勢。

14、置砲——即進入陣地是也。因地形敵情之不同。而有以分解搬運或拉砲之姿勢以置砲之異。其口令如左。

目標……………敵人……………置砲——

各砲手之動作如左。

a、由拉砲姿勢置砲時——第一二兩砲手將砲口由左轉向敵方。同時就車輪後跪下。第四砲手將零件箱送至第一砲手之左方。第一砲手將瞄準具裝置確實。第四砲手將準星曲柱裝上後即跪於第一砲手之左側。同時第一砲手將塞門打開。檢查有無污穢。而令第三砲手洗刷或否。第三砲手於動作完畢後。仍歸原位。担任連絡。第五六砲手在距阻力鏟約十公尺處跪下。第七八兩砲手將彈藥箱送至砲之右後側。立即退回於距砲約二十公尺處跪下。各砲手動作完備後。第一砲手須報告砲長謂「置砲好」。(在排教練時砲長須喊「第×砲置砲好」)

b、由分解搬運置砲時——須先行組砲。再依照由拉砲姿勢置砲之動作實施之。若欲變換陣地或前進時。再下口令如左。

a、拉砲——依由拉砲而置砲之反對動作實施之。

b、分解搬運——依由分解搬運而置砲之反對動作實施之。

### 15、置砲後各砲手之任務如下。

第一砲手瞄準及射擊

第二砲手裝填彈藥

第三砲手洗刷砲膛及連絡

第四砲手彈着觀測

第五六砲手補助

第七八砲手輸送彈藥

### 16、瞄準

欲行瞄準時。須先下口令如左。

目標：正前方圓頭樹右側。敵人機關槍巢。八百公尺。——負（左正、右負）——  
分割十米位。——殺傷彈——瞄準點圓頭樹頂端。

開口令後。第一砲手即定表尺及方向分割。對指定之瞄準點瞄準。同時第二砲手打開塞門。裝上砲彈。再行關閉。并加保險。瞄準畢。第一砲手報告「好」。聽候射擊。

17、射擊

瞄準確實後欲行射擊時。其口令如左。

預備——放

聞預令後。第一砲手即打開保險。身體離開砲身之直後。稍偏向左後方跪下。用右手四指迅速拉拉火機向後。聞聲而止。此時砲彈即從砲口飛出。射擊畢即打開塞門。退出彈壳。即爲單放試射。連續發射時。砲長須下「連續發射」之口令。第二砲手務須迅速沈着繼續裝填。以發揚最大之效力。惟發射多發之砲彈時。砲膛易積污穢。故常須命第三砲手洗刷之。

18、暫停及停放

欲暫時停止射擊。下口令如左。

「暫停」

第一砲手扭轉保險具。其餘各就原地不動。

欲停止射擊。下口令如左。

「停放」

第二砲手打開塞門。將砲彈退出。(須注意勿觸及碰火)。同時第一砲手取下瞄準具。交第四砲手放入零件箱內。第七八砲手搬回子彈箱。第四砲手取下準星曲柱。裝入零件箱內。且携之跑回原處。恢復就砲集合時之姿勢。其他砲手亦同。

## 第二節 排教練

1、排教練以單砲教練爲基礎。其目的在訓練各砲手嚴肅之軍紀。協同敏捷之動作。勇敢沈着之精神。不論如何場所。從排長之口令或命令。如其意旨動作。充足戰鬥之要求。

2、在實施排教練時。各砲之動作仍照單砲教練之要領。

3、在實施排教練時。集合同常用橫隊。若無特別規定。第二砲當以第一砲爲基準。且常在其左。

4、在實施排教練時。排長之位置。無一定之規定。以便於指揮爲準。

5、關於排之編制。當訓練總監部尙未頒佈前。暫以兩門砲及所要砲兵編成之。

### 第三章 戰鬥之原則

1、步兵砲有輕便運動性。最大發射速度。及精確命中率等。故不問運動戰與陣地戰。對於砲兵及機關槍不能射擊之目準。皆可以射擊。

2、攻擊時。步兵砲主要之任務。在破壞敵之機關槍。引起我第一線步兵衝鋒之動機。故步兵砲至戰鬥極酣時。應努力協同步兵。不畏艱難。不失時機。乘敵機關槍忽然現出之際。以撲滅之爲要。

3、攻擊奏效時。步兵砲以一部進出便於速射之位置。對於退却敵之步兵機關槍等。發揚其獨特之射擊威力。且卽準備能參加追擊爲要。然有時與步兵協力。確實占

領已奪取之陣地。備敵反攻。此時之機敏動作。多依砲隊長之獨斷。

4、防禦時。步兵砲之主要任務。在援助步兵之攻勢移轉。因此對敵之機關槍或隨伴步兵砲。於不意間現出側方。而行迅速的射擊。挫折其攻擊之企圖。

5、退却時。步兵砲應毫不顧損害。猛射敵之追擊部隊及裝甲車。使其前進遲延。俾我軍贏得時間之餘裕。使我步兵得脫離危地爲要。

6、對所望地點欲於一瞬間收得最大効力時。步兵砲隊應不分割使用爲有利。然依當時情況。每分割一門屬於某一部隊。對敵陣地之某點側射或斜射使用者有之。

7、步兵砲加入戰鬥之時機。通常由所屬部隊長指示之。其加入之前。關於射擊目標或地區并陣地帶。砲隊長應與以所要之命令。

8、在夜間。以縱射敵之行進路。或破壞敵之探照燈爲目的。而配屬於第一線步兵者有之。但在拂曉前須歸還其原來位置並建制。

9、山地攻擊。以能利用地形。努力接近我第一線步兵爲有利。蓋在攻擊當中。須有



熾盛火力。以支援我步兵之前進故也。

10、遭遇戰之戰況推移極速。前線步兵在在須步兵砲火力之援助。故步兵砲隊須迅速佔領要點。能適時開始射擊爲要。否則時機轉瞬逝去。將陷於欲援無由。徒勞往返之敵。

11、最堅固陣地之攻擊。步兵砲以突破敵陣地帶內據點爲主要目的。

12、對於我第一線步兵最感痛苦之敵機關槍。步兵砲當猛力射擊。使其沉默。因此步兵指揮官須特別示以射擊目標。使能適時適應指揮官之要求爲要。

13、步兵砲於我奇襲敵之小據點時。須由其側面及後方施行阻止射擊。使奇襲地點完全陷於孤立狀態。

14、射擊唐克車。以射擊其肩甲及側面爲有利。

15、射擊探照燈。普通雖不能觀測射彈。然於近距離內。能精確測知距離時。亦可命中也。

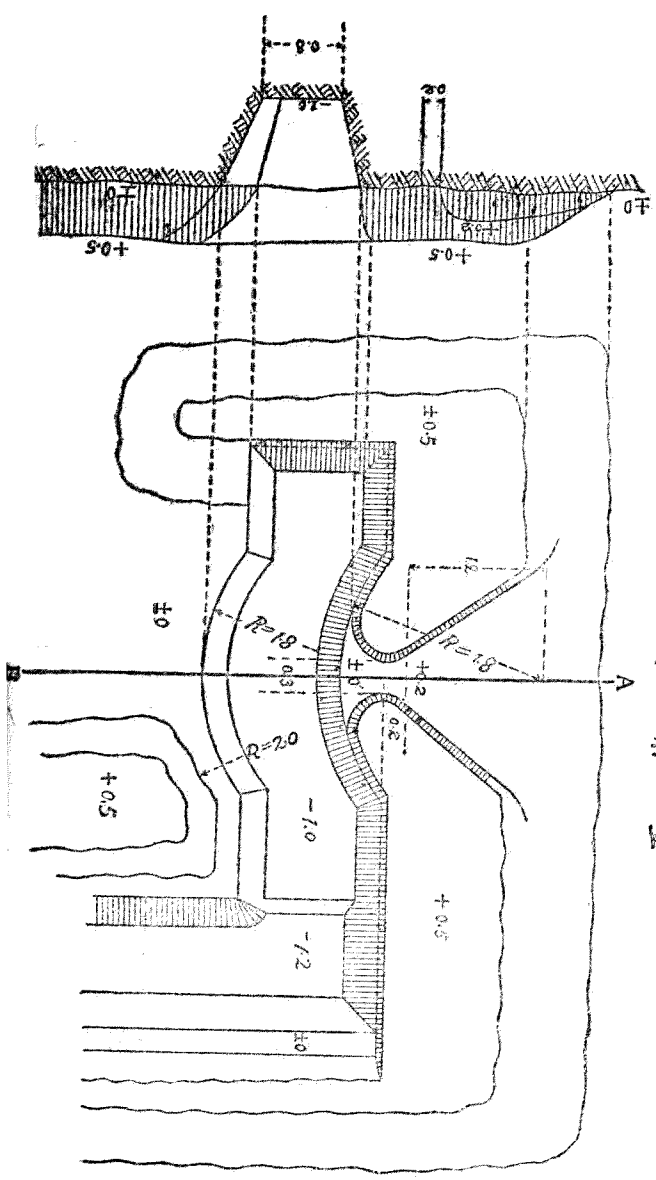
16、步兵砲對敵前線砲兵觀測所。須努力破壞之。

17、步兵砲於第一線步兵進入攻擊準備陣地時。須以火力援助之。此後隨步兵之前進。尤須適時變換陣地。使其能得到火力掩護爲要。

18、運動戰間。步兵砲爲求與第一線步兵協同動作。有時僅構成單簡之掩體足矣。但隨滯止時開之增加。應逐次增強之。

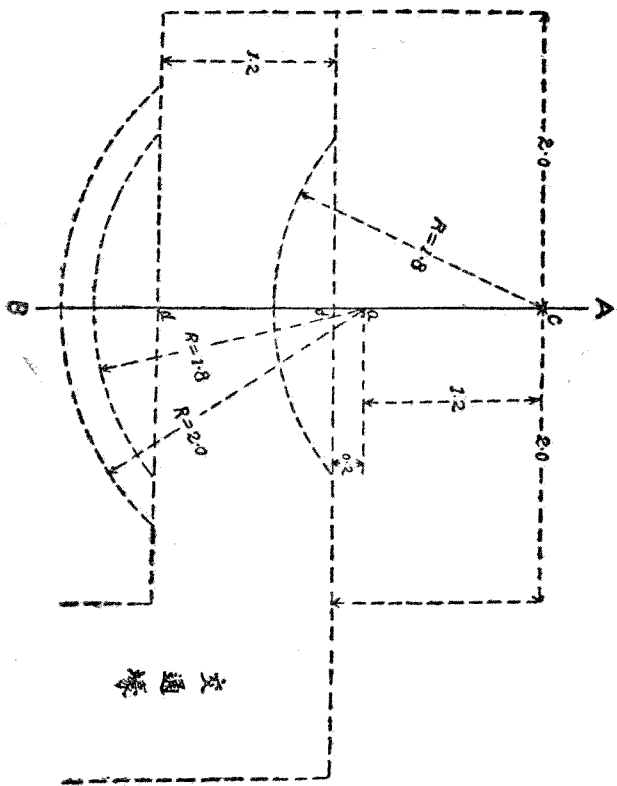
掩體之構築。如左圖所示。

立射用掩體



## 立射用掩體之經始法

- 一、決定射擊之首線 $AB$ 。
- 二、決定前腳之位置 $a$ 。決定 $b$ 、 $c$ 、 $d$ 。再經始通過 $b$ 、 $d$ 與 $AB$ 成直角之線。
- 三、以 $c$ 爲中心。用半徑一公尺八十公分畫圓弧。會合 $b$ 之直交線而定壕之前緣。
- 四、以 $a$ 爲中心。用半徑一公尺八十公分畫圓弧。會合 $d$ 之直交線而定壕之後緣。
- 五、由 $AB$ 之直線兩側各取二公尺。以爲壕之限界。
- 六、交通壕適宜接續於掩體之一端或兩端。



## 第二編 曲射砲(滬造)

### 第一章 曲射砲之沿革

當歐戰之時，曲射砲首使用於德國，初則不過用以拋擲炸彈之用，其後科學進步，火器精良，各國爭相研究，逐漸改良，遂爲今日戰場上重要兵器。夫此種兵器，亦非歐戰時始行研究，蓋當日俄之役，日人攻擊旅順時，已見採用，惟當時構造尙屬簡易，效力未見偉著也。迨是役之後，德人獨深研究，及至一九一四年經克魯伯砲廠之改良，及各國之悉心考求，遂成爲今日各種之曲射砲。歐戰初期，使用於北法要塞之攻擊，大奏奇功，自此以後，遂喚起世界各國之注意。至其採用之原因，則以爲欲使我步兵之攻擊前進容易，必須首先撲滅敵人之機關槍，然以其距離大，目標小，且或更有佔領高地稜線後方，利用地形之遮蔽陣地，而欲專恃我後方遠距離之砲兵，適時協助，殊爲難事。兼之壕溝作戰，欲破壞敵人之各種工事，及壕內之守兵，非有彈道

彎曲，炸裂威力極大之砲火不易爲功，平常野戰重砲，雖亦可以達成此種希望，然其重量過大，射程較遠，運動性小，不能與步兵共同行動，動作即欠一致，爲補救此弊，遂特設曲射及平射兩種步兵砲，以期竭力排除以上各種障礙，此即歐戰期中採用曲射砲之由來也。惟其種類甚多，可分爲輕中重三種，其砲彈初爲柄桿式，射程約五六百公尺，命中精度甚小，迨自一九一五年復經美國之「阿斯」兵工廠工程師「斯托克司」再度改良，又製出「斯托克司」式之曲射砲，其發射速度一分鐘約爲三十發，口徑爲八十二公厘，射程可達二千公尺左右，及後有英人「薩侖」者，在奉天繼續改良，其射程竟增至三千五百公尺，其用途亦日廣，我國各兵工廠所出之曲射砲，大多做「斯托克司」式而改良者也。現兵工署仿法國布郎德曲射砲設計，交金陵兵工廠製造，其中改良亦甚優云。

## 第二章 總綱

一、八二曲射砲之一般說明——曲射砲構造簡單，運動輕捷，彈道彎曲，於

擊，故對有掩蔽之敵，能收得良好之殺傷效果。若與機關槍及其他步兵平射兵器協同動作，則更爲有利。

二、曲射砲之用途——能發揮精神上之威力。故直接使用於第一線。俾與步兵協同，完成一般戰鬥任務。

三、曲射砲之種類——分爲輕中重三種，其用途亦各有不同，輕者口徑爲八公分二，七公分五，五公分八等，隨伴步兵作戰。中者，口徑爲十五公分，十七公分等，主用於陣地戰。重者，口徑爲二十四公分至三十四公分，主用於要塞戰。

四、曲射砲之射程——最大射程在三千公尺以上，其有效範圍在一千二百公尺左右。射擊時，每分鐘可射八九發不等。砲彈着地時，其爆發面積縱橫約六十公尺。

五、曲射砲之結構及各部之名稱——八二曲射砲之構造，由砲身砲架駐盤瞄準具等四大部分而成，茲述之於左：

一、砲身——前後直徑相等，膛內平滑而不設來復線。



(一) 重量——約二七公斤

(二) 口徑——八公分二

(三) 全長——一一八公分

(四) 砲筒長——一一〇公分(撞針柱除外)

二、砲架——乃支撐砲身之兩足架也

(一) 全重——約二十三公斤

(二) 銅箍——架砲身時套入銅箍馳帶內使其穩固

(三) 架腿——由砲腿撐桿繫箍銷子架脚及繫箍臂而成

(四) 左右機件——由左右螺桿左右轉把及砲架彎樑三件而成用以定偏差

(五) 昇降機——能上下移動用以定砲身之高低角

三、駐盤——與砲尾相聯結附貼於地上中有圓形凹部以撞針尾部置於其中使其穩

固

四、方向盤——係瞄準之工具

(一) 重量——約一公斤

(二) 遊標——

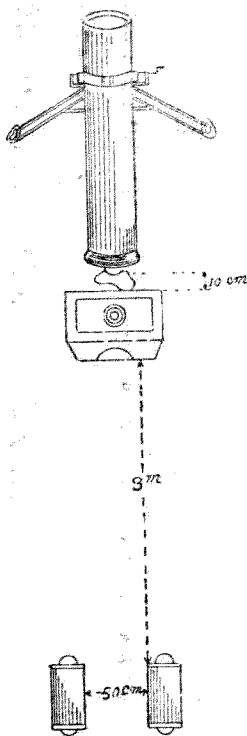
(三) 度數表——

### 第三章 制式教練

#### 第一節 單砲教練

- 一、編組——每砲由砲長一，砲手六（附以第一至第六之號數），預備砲手六（附以第七至第十二之號數），組合而成，（但非馱載時，僅前六砲手已足）。
- 二、教練時各砲件之放置如左圖。

第一圖

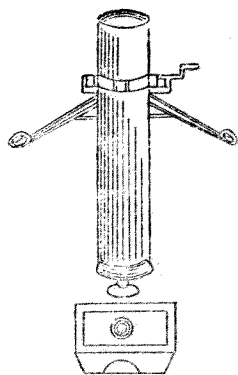


三、砲後集合——欲使各砲手於砲後集合下口令如左。

砲後集合——

各砲手聞令即用跑步到彈藥箱後三公尺處(或四步)，成一列橫隊集合(馱載教練時第七至第十二預備砲手在其後成一行)(如左圖)

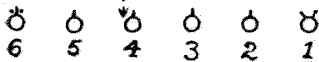
第二圖



排以上教練時  
砲長面向砲身

3m

♀



四、看齊、報數——欲令各砲手看齊或報數，下口令如左。

向中看——齊

各砲手聞令，即向三四兩砲手看齊，三四兩砲手則各向前看，以其中間空隙，對正砲身，並保持與彈藥箱間之規定距離，聞向前看之口令，再向前看。

報數——

各砲手聞令，由右翼起，依次報數，但聲音須宏大而短截。

五、就砲集合——欲使各砲手就砲集合時，下口令如左。

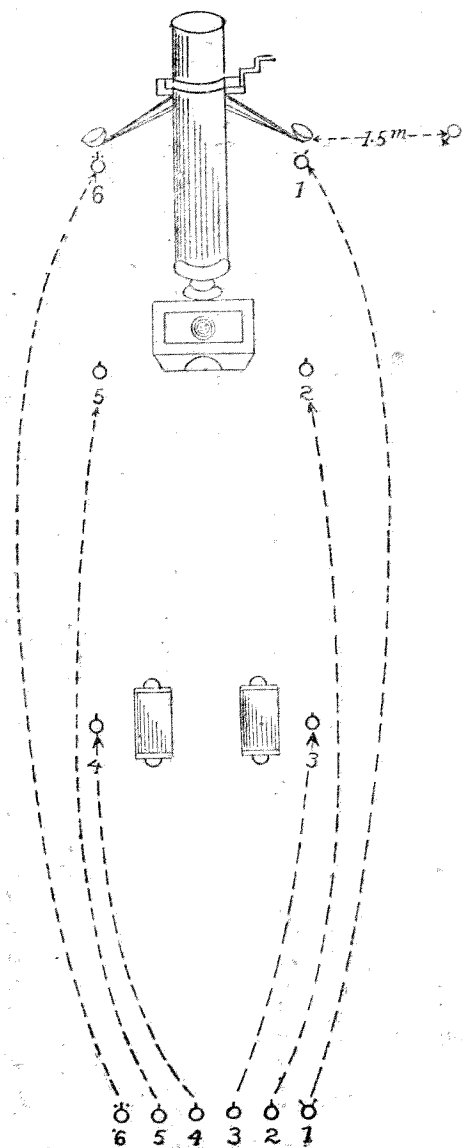
就砲集合——下令時，砲長須在砲架右側一公尺五十公分處（或兩步），以容易監視各砲手之動作，是否妥當。然後至砲前二公尺處，改正各砲手之姿勢，及各砲手前後是否對正，左右是否看齊。

各砲手聞令，立即用跑步到規定位置（但前進時不可超越彈藥箱），其各個砲手之動作，分述並圖示如左。

第一砲手，速跑至砲架右腿後，兩足尖與駐爪成等邊三角形。第二砲手，速跑至駐盤之右側，對正第一砲手，兩足踵與駐盤後部在一線上。第三砲手，速跑至彈

藥箱之右側，對正第一二砲手，第六第五第四各砲手之動作及要求，略與第一第二第三各砲手相同，不過均位於左面，且須各向其右翼砲手看齊。

第 三 圖



六、砲手調換——爲使各個砲手平均熟練各砲手之動作起見，由砲長下調換之口令如左。

砲手調換——

各砲手聞令，即迅速易換其位置，以第一砲手換第二砲手，第二砲手換第三砲手，餘則類推，惟第一第二第三各砲手，每於轉換方向時，均須由右面轉。

七、提砲——欲使提砲，下口令如左。

提砲——

第一(六)砲手左(右)足向內移半步，然後以左(右)手握上架腿(手心向上)，右(左)手則握下架腿(手心向下)，同時第五砲手左脚向前踏出一步，身體半面向右轉，以左手握砲口，右手握砲尾皮帶，用力上提，此時第一六砲手迅將砲架提平，第五砲手即將砲身前部置於砲架正中，俟其穩當，然後收回左手，並靠攏左足，第一、六砲手各以左(右)手握下架腿(掌心向下)，同時靠攏左(右)足，各恢復

立正姿勢。第二砲手左足向左橫半步，以右手握駐盤提圈（四指在圈內），將駐盤提起，並靠攏左足，恢復立正姿勢。第三（四）砲手上體稍向左（右）扭，兩手握彈藥箱提耳，並提起，兩臂稍曲，置於小腹間，即速恢復立正姿勢。

八、砲放下——欲將砲放下，下口令如左。

砲放下——

各砲手聞令，即將砲放下，並架好，恢復原來姿勢，其動作與提砲相。

九、托砲，砲放下 欲使托砲，下口令如左。

托砲——

第一（六）砲手，聞令立即蹲下，以左（右）手握上架腿（手心向上），右（左）手握下架腿，與架臂之連接部（手心向下）。第五砲手左足向前踏出一步，身體半面向右轉，以左手握砲口，右手握砲尾皮帶，用力上提。此時第一（六）砲手以右（左）手用力握架腿與架臂之連接部，右（左）手向前推，使兩架腿稍收攏，同時向上提，

置於肩上，以左(右)手反握下架腿，使之穩固，右(左)手放下，恢復立正姿勢。斯時第二砲手須協助第五砲手，將砲托起，然後將駐盤托於右肩上，恢復立正姿勢。第三第四砲手，即將彈藥箱托於右肩上，各恢復立正姿勢。

若聞砲放下之口令，各砲手依托砲之反對動作，將砲架妥。

行進(提砲托砲相同)

行進間，第二砲手在第五砲手後一公尺五十公分處(或兩步)。其他步法隊形及方向變換，皆與步兵同，惟口令稍異，茲列於左。

向後轉——走——(由左方向後轉一百八十度)

左轉灣——走——(向左方轉九十度)

右轉灣——走——(向右方轉九十度)

十、拆砲——欲使拆砲，須下口令如左。

拆砲——



第一(六)砲手先按提砲姿勢扶住架腿，第六砲手以右手迅將搭扣螺絲打開，第一砲手則以左手撐住砲架變樑與銅箍接合部，使不下倒。此時第五砲手左足向前踏出一步，以左手握砲口，右手開銅箍，迅將砲身取出扶正，隨即關好銅箍，立於原地不動。第六砲手以右手扭緊搭扣螺絲後，以兩手握架腿向右徐推，直至兩砲腿靠攏爲止。第一砲手則將砲架向後徐徐放下，惟銅箍轉把均宜向上，以免着帶泥土。第一砲手動作完畢後，即立於砲架右側，面向左方，成立正姿勢。第六砲手則退至第五砲手後，與第二砲手對正。當第一砲手動作完畢，第五砲手即將砲身向前倒下，但與砲架須保持一公尺之間隔，動作完畢，即立於砲身左側，與第一砲手對正。第二砲手俟第一五六各砲手動作完畢後，即將駐盤置於砲架與砲身之正中，並保持五十公分之距離，動作完畢，即位於第一砲手之左側，與第一砲手看齊。第三與第四砲手各將彈藥箱置於砲架與砲身中心線之延長線上，且與保持一公尺之距離，動作完畢後，即各向第二第六砲手看齊。並互相對正。

十二、架砲——欲使架砲，須下口令如左。

架砲——

第一砲手向前將砲架豎起。右手握右架腿，左手撐住砲架變樑。第六砲手將左架腿分開後，以右手打開搭扣螺絲。第五砲手此時已將砲身豎起，隨以左手握砲口，右手將銅箍上蓋起開，然後以左手將砲身吻合於其中，再將銅箍合上。此時第六砲手速將搭扣螺絲扭緊，協同一五砲手，校正砲身砲架是否姿勢正確。其餘二三四砲手各將駐盤彈藥箱恢復架砲時位置。

十三、折砲後之托砲及砲放下——折砲後欲使托砲，須下口令如左。

托砲——

第一砲手立即跪下，由第二砲手將砲架置於其右肩上（架腿向前），然後立起。第五砲手由第六砲手之扶助，將砲筒負於肩上（砲口向後），與第六名交換位置。第二砲手援助第一砲手之後，自行將駐盤負於肩上。第三四砲手各將彈藥箱負起，

第六砲手將洗把托於肩上。此時各砲手之距離爲二步，砲長在第五砲手之左，間隔一步，行進時，各砲手須表齊對正，確保距離。

欲使砲放下，則下口令如左。

砲放下——

各砲手將所負各件，照折砲時之位置，放置妥當，恢復折砲時之原隊形，惟第一五兩砲手仍須由第二六兩砲手之扶助，將砲架及砲筒放下，第五六兩砲手仍須交換其原有位置。

十三、架砲——在折砲後之托砲時，欲使架砲，可直接下口令如左。

架砲——

各兵即將砲放下，按照上述架砲之動作行之。

## 第二節 射擊教練

甲、射擊動作，重在瞄準精確，發射迅速，故砲手於平時均宜操練純熟，庶不致臨陣匆忙。

乙、砲長爲指揮所繫，故對於敵方目標，須能迅速確定其距離之遠近及角度，與藥包之規定，卽迅速運動中之敵騎兵，亦須能於瞬間加害之。

丙、各砲手之任務，雖皆有專責，然對於他兵之操作，亦宜純熟，蓋戰鬥間每有傷亡，此時各砲手須能互交換其任務。

丁、迫擊砲威力強大，故戰鬥中必成爲敵砲兵攻擊之主要目標，因此各砲手必須抱定與砲共存亡之決心，雖戰至最後一人，仍能發揮此砲之威力爲要。

戊、射擊時。連排長與各砲間，均應保存良好之連絡，尤以彈藥之補充爲甚。

### (二)射擊動作提要

甲、將砲盤押入地中，將砲身砲架妥爲安置。

乙、測定目標距離。

丙、查射擊表，求該射程應用之射角及藥包。

丁、置角度鈹（或方向盤）於砲口上，轉動高低機轉把，使角度鈹之指針正指所需之角度爲止。

戊、轉動左右機搖手，務使砲軸正向目標。

己、將彈裝上底火藥包及彈頭碰火。

庚、發射

(三)射擊注意

甲、砲位須安置穩固，兩足須伸入地中，砲尾正在駐盤之凹部內，以免砲彈出口因震動而生偏差。

乙、對於發射角度，應時以角度鈹檢查是否變更。

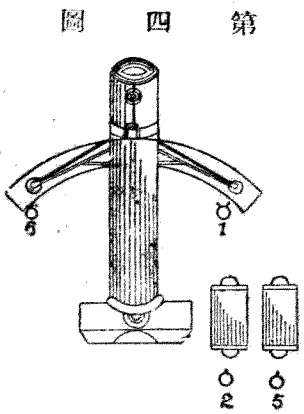
丙、每射數彈，須用洗把將砲膛洗刷乾淨，若彈尾碎片或其他物件遺留膛內，則可將砲身倒置，使其滑出。

丁、砲彈入膛，若不發火，須稍待一二分鐘，第五砲手可徐徐將砲身倒轉，第一砲手須在砲口慎為承接（以兩手作圓形，圓徑不能小於五公分），以免墜地發生危險。

(四) 射擊準備

一、欲行射擊時下令如左。

目標正前方敵人機關槍（或步兵預備隊）定砲位（如附圖）！



第 四 圖

砲長指揮將砲件卸於適宜地點，并監視全班動作。

第一砲手（射擊手）速將砲架安定，與第六砲手相對跪下（或臥倒）。第二砲手（裝填手）速將駐盤妥為安置，動作畢，立即跪下（或臥倒）。第三四砲手（彈藥輸送手）各將彈藥箱蓋撬開，送至第二砲手右側，即赴後方約十公尺處跪下（或臥倒）。第五砲手（補助手）將砲座送入駐盤內，使砲杵與之吻合，動作畢，即赴第二砲手右側跪下（或臥倒）。第六砲手（瞄準手）協助第一砲手安定砲架後，速將方向盤（或水平尺）裝上，然後調整水平與射角，動作畢，即行跪下（或臥倒）。

（五）瞄準及射擊

二、欲行瞄準時下令如左。

射距離八百公尺——瞄準點某處——某種彈——

若在排教練時，砲長聞令應迅即查射擊表，求該射程應需之藥包及度數，告知第二六砲手，並監視全般動作，俟已準備完畢，即舉手呼「好——」，以報告排長。

待命發射，但連續發射時則無庸報告。第六砲手聞令，立即將角度定好，速行瞄準。第五砲手協助第二砲手，將砲彈取出，並拭抹清潔，再將彈頭假碰火扭鬆。第二砲手速裝彈尾底火，次軋上藥包，再裝彈頭真碰火，俟動作完了後，將彈交第一砲手。第一砲手承接砲彈，準備發射，但有連續發射命令時，則無須候令。第三砲手須與預備砲手保持聯絡，以便時時補充彈藥。第四砲手須取適宜地點，與砲長保持聯絡，以便彈藥缺乏時可迅速補充。

三、發射後如不命中，修正時口令如左。

彈着遠——加若干度——發射——（或彈着遠某號藥包發射）

彈着近——減若干度——發射——（或彈着近某號藥包發射）

彈着左——加若干度——發射

彈着右——減若干度——發射

四、欲中止射擊，砲長可下口令如左。



〔暫停〕

各砲手聞令，即中止射擊，在原地不動，（有時可移至安全位置。）

五、欲停止射擊，砲長可下口令如左。

〔停放〕

各砲手即行停止射擊動作，恢復就砲集合之位置。

第二節 馱載教練

（一）馱載教練首應注意之事項

一、馱馬一般之癖弊——騾馬之爲物，恆畏人之鞭笞，故對於人之接近，常現驚狀，且騾之神經過敏，多生意外驚懼而奔馳，此皆騾馬之常性，故應隨時留意。且騾馬又有以蹄蹴人者，以口咬人者，此尤當注意也。

二、馱馬之要領——從頭之左側方，緩緩與之接近，右手將韁繩牽牢，然後用手搔其頸部，或輕拍其腿部表示親意，則騾馬因舒服而馴服。又上鞍時動作粗

重，致使驚恐，恆有暴跳或奔跑之虞。此時馭手應善誘之，宜將馬目掩住，或將頸夾牢，則可免上鞍時發生驚恐。

## (二) 馭鞍準備

1. 欲準備馭鞍時，下口令如左。

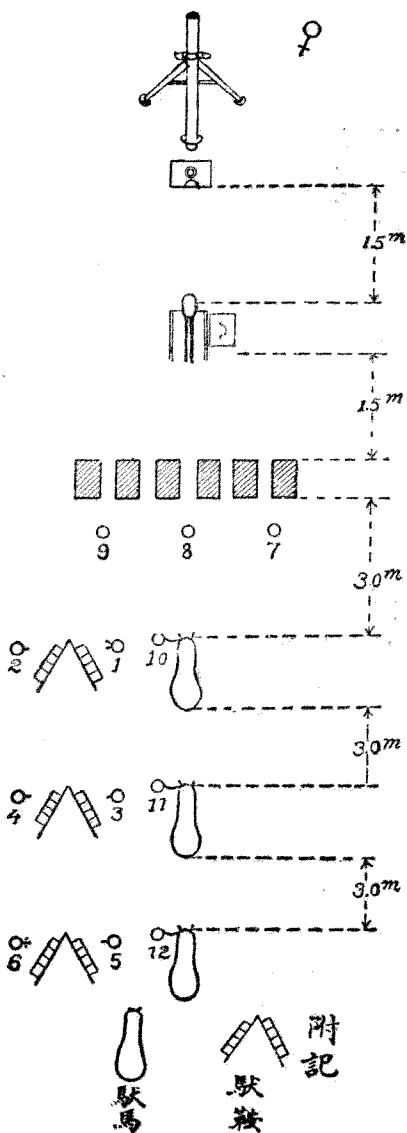
馭鞍準備——

第一第二砲手跑至砲馭鞍之右(左)側。第三第四砲手跑至第一彈藥鞍之右(左)側。第五第六砲手跑至第二彈藥鞍之右(左)側。

砲馬與兩彈藥馬之馭手，以十一、十二名之順序充當之。

砲馬馭手引導砲馬，位置於彈藥箱後方，約四步處。第一彈藥馬馭手，引導彈藥馬，位置於砲馬馭手後方四步處，第二彈藥馬馭手引導彈藥馬，位置於第一彈藥馬後方四步處，與之重疊(如左之第五圖)。

## 第五圖



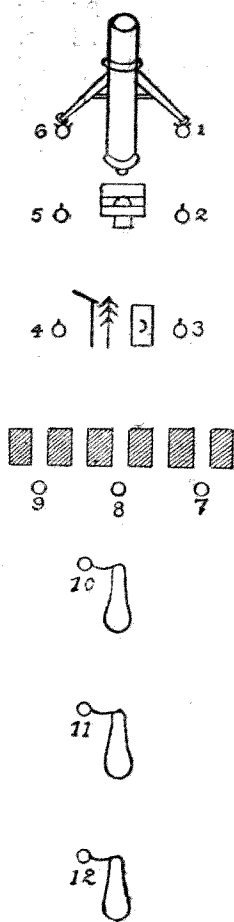
2. 欲使馱鞍時，下口令如左。

馱鞍——

第一砲手兩手持鞍屨前後緣，輕輕搭上馬背，由前向後，稍為移動，以防逆壓馬

毛，屨之中央與馬脊一致，屨之前端與馬鬃相齊，次第一二砲手協同一致，將馱鞍輕置於馬背鞍屨之上，使鞍橋前端露出鞍屨前緣約五公分，此時第一砲手在馬右，第二砲手在馬左。第一砲手輕將肚帶取下，第二砲手用右足勾住肚帶，引至馬腹左方，以左手握肚帶皮條向上提，先將前端皮條穿入扣環內扣緊，再將後端皮條扣緊。第一砲手將前絆取下，由馬頭下遞與第二砲手，扣於鞍橋左下端鐵環內，第一砲手復將後鞅取下，由馬尾下遞與第二砲手，扣於鞍橋後下端鐵環內（但均不可過緊）。其彈藥馬馱鞍時動作之順序，亦準此。備鞍完畢，各砲手即赴就砲集合之定位（如第六圖）。

第 六 圖



三、於已馱鞍之馬，欲行馱砲時，下口令如左。

馱砲——

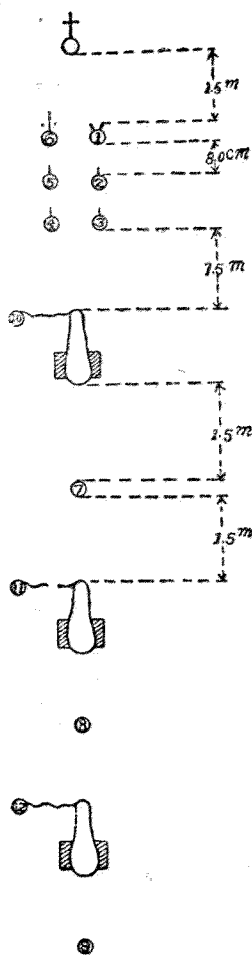
此時砲長須監視砲手及馱手之動作。

各砲手聞令，依折砲之順序，將砲拆開，其後之動作如左。

第五砲手托砲身至馬之右側，第三砲手携零件箱亦至馬之右側，協助第五砲手，將砲身載於馱鞍之匡床上，用縛砲革條束緊後，即赴定位。第四砲手將屬品帶至馬右側放下，即協助第二砲手將砲盤屬品等載於馬之右側載鈎上，扣緊各種革條後，即赴定位。同時第一砲手托砲架至馬之左側，第六砲手協助第一砲手將砲架載於載鈎上，用革條束着，即赴定位（此時一二兩砲手之動作須協同一致）。第七砲手携帶彈藥兩箱至第一彈藥馬之右側，先將彈藥一箱載於匡床上，俟第八砲手到達左側後，各將彈藥箱載於左右載鈎上，動作畢即赴定位。第八砲手携帶彈藥兩箱，由馬之左側，分載於第一二彈藥馬之左載鈎上後，即赴定位。第九砲手携

帶彈藥兩箱，至第二彈藥馬之右側，先將彈藥一箱載於匡床上，俟第八砲手到達左側，各將彈藥一箱載於馬左載鈎上，即赴定位（如第七圖）。

圖 七 第



四、欲使卸砲時，下口令如左。

卸砲——

卸砲之順序，與馱砲反對行之，卸畢，即依架砲之要領，將砲架妥。其屬品彈藥箱，皆各置定位，砲手亦各就定位。

五、欲卸馱鞍，下口令如左。

卸鞍——

各砲手聞令，依如左之動作行之。

1. 解馬尾鞦

2. 解後鞦及前絆

3. 解肚帶

4. 下馱鞍

5. 下鞍屨，卸畢後即赴定位

#### 第四節 部隊教練

1. 部隊教練之目的，在熟練部隊長之指揮，養成部下之精神協同，動作一致，以便應用戰場時能盡量發揮其實力。

2. 部隊教練重在嚴肅軍紀之養成，故為官長者，須慎於言動為要，否則易惹部下輕視心，軍紀從此壞矣。

3. 部隊長遇有動作隨便，精神萎靡者，須立予糾正，不可優容，否則將成為牢不可拔

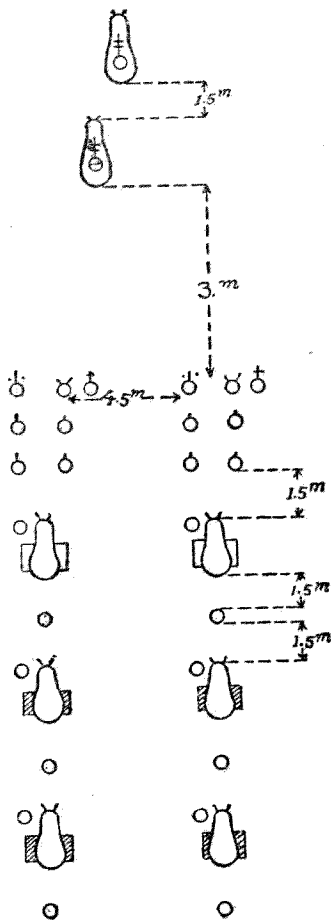
之惡習，殊難改正。

4. 經過相當操練後，部隊長須顧慮部下之疲勞，略予休息，否則部下雖勉強應從，但因體力不足，必難表現良好動作，反致敗壞軍紀，故部隊長對此須特別注意。

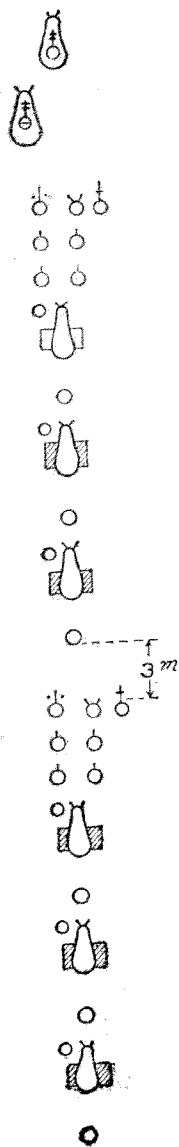
5. 部隊教練各種隊形變換及方向變換，其要領概與步兵同，其口令之下達，概與騎砲兵同，茲僅將其各種不同隊形圖示如左。

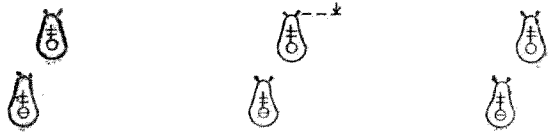
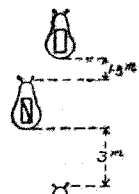


第八圖 隊橫排



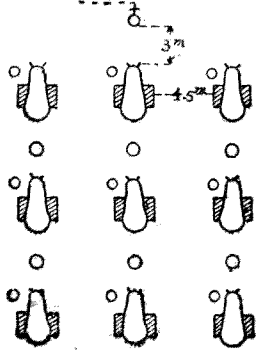
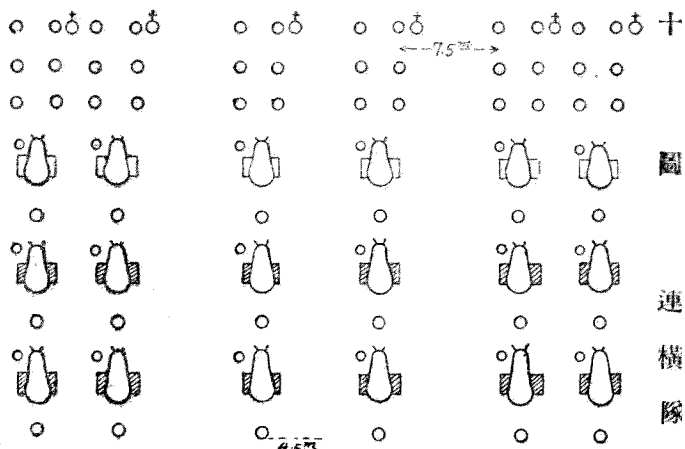
第九圖 排之單砲縱附





第三編

曲射砲(滬造)



圖二十第 圖一十第

連之單砲縱隊

符號說明

□ 連長

▧ 副連長

⊕ 排長

⊙ 副排長

⊕ 砲長

⊕ 瞄準手

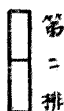
⊕ 射擊手

○ 砲手

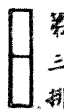
○ 預備手  
砲手



第一排



第二排

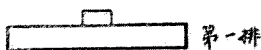


第三排



彈藥隊

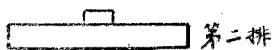
排縱隊



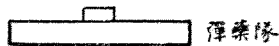
第一排



第三排



第二排



彈藥隊

#### 6. 部隊射擊教練(排)

在行進間排長欲指揮全排射擊時下口令如左。

正前方高地若干公尺發現敵人步兵，第一砲爲準，向左離開三十公尺，定砲位——  
俟各砲動作完畢，再下瞄準口令如左。

第一砲瞄準點，正前方高地右側圓頭樹，距離八百公尺。

第二砲瞄準點，正前方高地左側小屋，九百公尺。

第一二砲長迅即查射擊表，求該距離之射角及藥包數，告知砲手，待瞄準完畢後，  
舉手告「好」。然後排長再下射擊口令如左。

第一砲發射——  
第二砲連續發射——

敵情有變化時，排長可下口令如左。

敵人退却，第二砲連續發射，第一砲射距離九百公尺，瞄準點照舊，連續發射——  
欲變換陣地時可下口令如左。

第一砲射擊，第二砲前進——

第二砲進入陣地後，應迅即發射，以援助第一砲前進，此時排長可下口令如左。

第一砲前進——

欲中止射擊時，可下口令如左。

暫停——

欲集合時，下口令如左。

敵人消滅，第一砲（或第二砲）為基準，集合

## 附 錄

### 甯造二十年式八二曲射砲一般說明

二十年式八二曲射砲，係以法國布郎德一九三〇式八一曲射砲之各種性能為標準，就

滬造斯托克斯式八二曲射砲加以種種改良，全重爲六十公斤，彈重爲三，八公斤，最大射程爲三千公尺，精度雖不及布式之高，但已不亞於滬造克式山砲，因急於應用，軍政部兵工署暫交金陵兵工廠製造。茲將其構造概略。分述於后。

#### 構造概略

一、砲身 此砲砲身與斯托克斯式者無大差異，惟其重量較小，計十九公斤半，砲杵作扁平圓球形，可與駐盤接合，撞針甚短，幾與砲底齊平，砲管外徑全部一律，故砲箍可以隨意移動，以適應各種地形，而滿足砲手所要求之各種射角。

二、駐盤 此砲駐盤闊四百公厘，長六百公釐，背面附有縱橫鉄筋，增其強度，計重十九公斤半，盤面中央有砲杵套圈（卽駐臼），此爲與砲身銜接之處，另附提環及背帶，俾便於攜帶。

三、砲架 此砲砲架重二十一公斤，可分緩衝裝置，方向調整裝置，高低調整裝置，雙脚及水平調整裝置等五部，其大體構造如左。

(1) 緩衝裝置，上附砲箍，與砲身結合，內藏彈簧，使砲架不致直接受砲身之劇烈震動。

(2) 方向調整裝置，為橫螺桿(即滬造之方向螺桿)及小輪(即滬造之方向轉輪)，係裝於方向架(即滬造之砲架灣樑)上，可旋動小輪以調整方向。

(3) 高低調整裝置，位於雙腳座之中，其主體為直螺桿(即滬造之升降螺桿)及靴螺，附有角齒輪及搖手，便於迅速變更射角。

(4) 雙腳由扁鐵條橫門及螺絲等結合而成，下附插泥錐，以固定其位置。

(5) 水平調整裝置，為水平螺桿及移動套箱(即滬造繫箍)等，可隨意節使方向螺桿水平，以期瞄準方向之正確。

四、瞄準具 此砲瞄準器重二公斤，射角範圍自四十五度至九十度，每分劃為半度，

上具分割方向盤，以便間接瞄準，每分劃為二十密位，盤上有縱橫兩水準，縱水準定射角，橫水準表示方向螺桿之水平。

五、彈藥 此砲使用二十年式八二曲射砲彈，全彈重三公斤，彈壳爲鉄質，內裝混合炸藥○·三五公斤，用碰炸信管，碰炸信管信分瞬發與延期二種，瞬發信管全部黃色，延期者前端作藍色，發射藥一部裝底火內，計八公分，餘作藥包八個，每個裝六公分。此彈裝小木箱，每箱裝三個，全重約十五公斤。

注意 此砲用甯造或鞏廠斯托克斯式八二曲射砲彈，均可射擊，惟須改用特種火針（即撞針），及相當之射擊表。

甯造八二曲射砲彈，可用滬造八二曲射砲射擊，惟射程略減，約合簡明射擊表射程之九成。

六、附屬品 此砲備下列各種附屬品。

(1) 零件箱一只，內裝左列各件。

洗刷一件，裝以木柄，用以洗刷砲膛。

擦砲器一件，裝以木柄，以棉紗擦淨砲膛。



取彈器一件，裝於一號木柄，撥出入膛不發火之砲彈。

(但取不發火砲彈時，須先用扳手將砲杵(砲尾)旋鬆，使撞針低下(約轉動三週左右)，再將取彈器裝於一號木柄，插入膛內，再迴轉半週，連彈抽出之。倘不旋鬆砲杵，使撞針低下，恐生危險。)

扳手一件，鋼絲鉗一件，大起子一件，小起子一件。

油壺二件，備分火針一件，特種火針二件。

砲管閉氣圈六件，棉紗一束。

(2) 藍布袋一只，內裝一號二號木柄各一件。

(3) 瞄準具箱一隻，內裝瞄準具。

(4) 麻布袋二件，用以裝泥，壓於駐盤上，射擊時使之不動者。

(5) 砲口罩一件，繫於砲身。

(6) 砲架套一件，附於腳架上。

(7) 駐盤背帶二條，繫於駐盤。

曲射砲連編制表草案

職別	階	級	員數	備	考
連長	上 (少校)	尉	1	乘馬一匹	
副連長	中 (上尉)	尉	1	乘馬一匹	
排長	少 (中)	尉	3	乘馬各一匹	
副排長	准 (少)	尉	3		
特務長	准	尉	1		
軍需軍士	上	士	2		
司書	准	尉	1		

班長(砲長)	上	(中)	士	10	(內一名為連彈藥長)
砲手	上	(一)	等兵	80	(內含砲手36 預備砲手36 彈藥手18)
傳令長	中	(F)	士	1	
傳達兵	上	(一)	等兵	8	
列兵	上	(一)	等兵	4	
看護兵	上	(一)	等兵	3	
勤務兵	上	(一)	等兵	6	
飼養兵	上	(二)	等兵	8	(戰時可酌量增加)
炊事兵	上	(二)	等兵	13	
合計				145	

裝具	數	目	備	考
手槍	9		准尉以上用	
曲射砲	6門		每排兩門每班一門	
馬槍	42		每班5枝傳達班8枝號兵4枝	
彈藥	65箱			
砲馬	6匹			
彈藥馬	21匹			
屬品袋	6個			
方向盤	6個			
角度度器	6個			
砲鞍	6個			

第三編 曲射砲(滬造)

彈藥	馱鞍	鞍	21個	
提砲	皮帶		6條	
望遠	鏡		5個	
測遠	器		5個	
七角	望遠	鏡	1個	
小		鍬	24	
小		鎬	72	
標		桿	12	
手		棋	12	
沙	布	袋	各6個	
油		壺	6個	

# 第四編 馬克心重機關槍

## 第一章 卸架單槍教練

一、卸架單槍教練之目的——在使各槍兵嫻熟其本身及槍手之動作。養成其敏活之精神。遵重神聖之軍紀。而爲部隊教練之基礎。

二、單槍之編成及各槍兵之任務：

⊙單槍之編成——馬克心機關槍。每槍以槍長一。槍兵六共七名組織成之。

⊙各槍兵之任務如左：

槍長——爲全槍之指導者。故須養成果敢、獨斷、敏捷、之能力。并勇於負責、以爲槍兵之模範。

第一槍兵——連絡手 維持排長及槍長間之連絡。

第二槍兵——對手 有時可代理槍長。並指揮全槍之人員。

第三槍兵——裝填手 協助射手修理故障。

第四槍兵——監視手 輔助槍長。觀察地形敵情及彈着點。

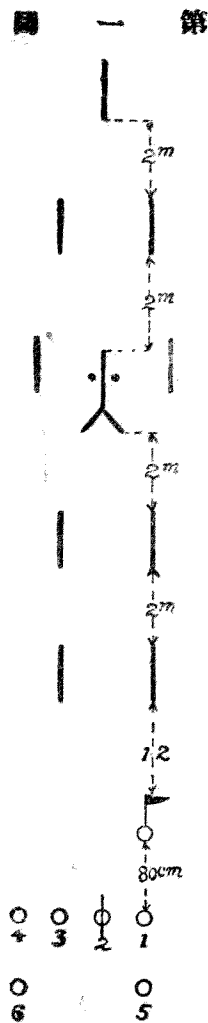
第五、六槍兵——彈藥輸送手。又名警戒彈藥手。

### 三、槍後集合

口令：槍後集合！

動作：槍長在機關槍前約四公尺處發令。（即水壺箱之位置）（如係排教練則槍長在槍兵前八十公分）各槍兵速至距最後兩彈藥箱二公尺處成橫隊立定。此時

第二槍兵須對正機槍。如第一圖：



第一圖

四、槍後集合時之立正報數、看齊、及向前看法

口令：立正、報數、向中看——齊、向前——看！

動作：第二槍兵在槍後取適當之距離（公尺）。對準機關槍。其餘各槍兵均以第二槍兵爲基準。向其看齊。至立正、報數。看齊、及向前看法之動作姿勢。均與步兵操典同。

五、換手

口令：換手——走！

動作：聞令後。第四槍兵向後轉。前進一大步。至第六槍兵位置然後轉正。第六槍兵向右轉。跑至第五槍兵位置。第五槍兵上前一大步。至第一槍兵位置。其餘第一、二、三槍兵均向左轉。前進一步。然後轉正。各槍兵動作。務須迅速一致爲要。

六、由槍後集合令預備用槍



第一章 卸架單槍教練

四

口令：預備用槍——走！

動作：第一槍兵由槍之右側速至槍前第一彈藥箱之間跪下。第二槍兵照直行進至槍後。右膝間與阻退杵後足取齊跪下。第三槍兵前進至機槍之右側跪下。第四槍兵前進至機槍之左側跪下。第五六槍兵均迅至槍後各彈藥箱之間跪下。如無特別口令。通常以快步行之。（參看第二圖）

第二圖



七、由預備用槍令提槍

口令：提槍！

動作：第二槍兵即以左手握住左邊把手部。同時以右手扳開阻退杵手銷。並以陽

手併攏四指。扯住阻退杵後足掌。拉開阻退杵桿約一掌寬處。復行關緊手銷。即以右手握住阻退杵桿。此時若三四槍兵之動作均已完畢。則第二槍兵即以低聲發『起』之口令。俾便動作一致。第三槍兵以內方手（左手）握住槍前右足下端。離足掌約十公分處。同時以外方手（右手）提彈藥箱。第四槍兵亦以內方手（右手）握住槍前左足下端。離足掌約十公分處。同時以外方手（左手）提彈藥箱。其餘第一五六各槍兵。均以兩手各持彈藥箱暫跪原處。迨聞第二槍兵發『起』之口令。即同時立起。（三四兵同）

#### 八、由提槍令架槍

口令：架槍！

動作：各槍兵均就地跪下。惟第二槍兵須以極迅速之動作。用右手扳開阻退杵手銷。將阻退杵桿推緊。復行關緊阻退杵手銷。亦復跪姿。

#### 九、由架槍令槍後集合

口令：槍後集合——走！

動作：各槍兵聞『預令』同時立起。聞『動令』遂行向後轉。速至槍後之原來規定位置集合。

十、負槍

口令：負槍！

動作：第二槍兵接提槍之動作。盡量拉出阻退杵桿。同時以左手爲陰手（手心向下）。右手爲陽手（手心向上）。緊握阻退杵桿。第三槍兵以左陽右陰手握住右前足。同時換左腿而跪左腿。第四槍兵以左陰右陽手握住左前足。三人同時舉起上肩。在上肩時。三四槍兵之身體。須稍向內移動。俾便適合。並同時提取彈藥箱。由上肩而立起時。第二槍兵須注意三四槍兵之動作。俟其完畢。然後以低聲發『起』之口令。同時立起。其餘一五六各槍兵之動作與提槍同。（架槍可相反而行）

## 十一、拆槍

口令：拆槍！

動作：拆槍動作可分爲三動而行之。茲分述如左。

第一動：三四槍兵各用內方手握住槍架頭。外方手鬆開圓室螺絲。復握住卡鑽片。將前足立起成跪勢架槍。第二槍兵以左手鬆開起落機大銷。及橫移機手銷。復行握住左把手部。同時以右手握住起落機手輪。並以拇指扳開起落機卡鎖。將起落機轉柄提起。左手仍握住把手部。使槍身成水平。

第二動：第二槍兵以右手握右邊把手部。用左手食指扳開橫移機盤左下方之管槍筭。將槍旋轉。使槍口向右成九十度。同時以左手扶於套筒中央。

第三動：第二槍兵藉第三槍兵之助。將槍身從連接筭取出。依然將槍調回原方向。平置於連接筭與橫移機盤之間。

## 十二、折槍之負槍

第四編 馬克心重機關槍

口令：拆槍負槍！

動作：拆槍負槍之動作。分爲單人負槍。與二人負槍。單人負槍法又分三種。於操場教練時用之。二人負槍法係於野外行路時用之。茲分述於后：

⊖負槍身——均由第二兵負之，以右手反握右方把手部，按拆槍之要領，將槍身脫離連接筈，再以左手托套筈中央之下方，用力舉起置於右肩上，退至槍後二公尺處立定。

⊖負槍架

1. 單人背負槍架法

(a) 背負槍架——第四槍兵將彈藥箱送交第三槍兵。旋即跪於槍架前足之中央。而第三槍兵則用右手握住架頭。左手握住起落機後尾。將槍架提起置於第四槍兵之肩上。同時第四槍兵以兩手握住前足。並藉第三槍兵之助。卽行立起。而第三槍兵及時提起兩彈藥箱。立於第四槍兵右側看齊。

• 其餘各槍兵位置同前。惟第五六槍兵須各退後兩公尺。

(b) 肩負槍架——第四槍兵將彈藥箱送交第三槍兵。旋即跪於槍架之左方（左前足之後方）。而第三兵即用右手握住架頭。左手握住起落機後尾。並將槍架提起。以槍架後足之前部（即中央部）置於第四槍兵之右肩上。同時第四槍兵以兩手扶住前足。並即立起。

(c) 捆足肩負槍架——第四兵將彈藥箱送交第三兵。旋至架前面對槍架跪下。同時第三兵以右手握住架頭。左手扶住起落機後尾。將槍直立成九十度。此時第四兵即用兩手將前足收攏。用捆足帶捆緊。旋即向後轉跪下。而第三兵即將槍架提起。放在第四兵右肩上。并提起彈藥箱。立於第四兵之右側。

## 2. 三人負槍之方法：

施行此法乃就槍之臥式行之。其動作聞『拆槍負槍』之口令。遂由第二兵將槍

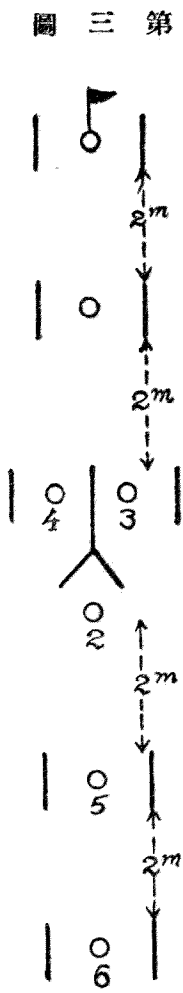
身托開後。第三兵跪在前足中央。第四兵即以左手握住架頭向上提起，置於第三兵之兩肩上。同時第三兵以左手握住左前足。右手提起彈藥箱。然後第四兵用右手拉開阻退杵桿。並舉起放在自己右肩上。再以左手提彈藥箱。與第三兵同時立起。

### 十三、成散兵縱隊

口令：成散兵縱隊——走！

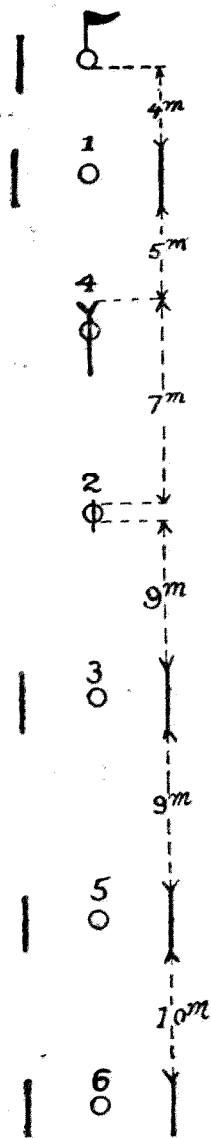
各槍兵之位置——成散兵縱隊時。各槍兵之位置有拆槍與提槍之不同。茲分別圖示於左。

○提槍時散兵縱隊各槍兵之位置。（參看第三圖）



⊖ 拆槍後成散兵縱隊各兵之位置。(參看第四圖)

第四圖



十四、成散兵羣

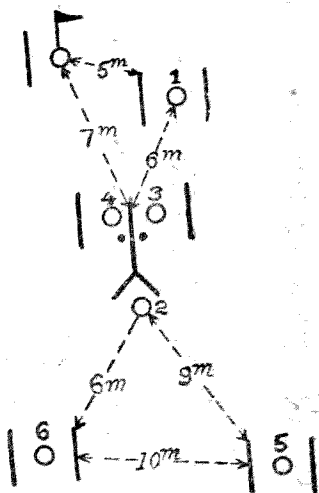
口令：成散兵羣——走！

各槍兵之位置——散兵羣亦分為提槍散兵羣。與拆槍散兵羣兩種。分別圖示於后

⊖ 提槍時散兵羣各槍兵之位置。(參看第五圖)

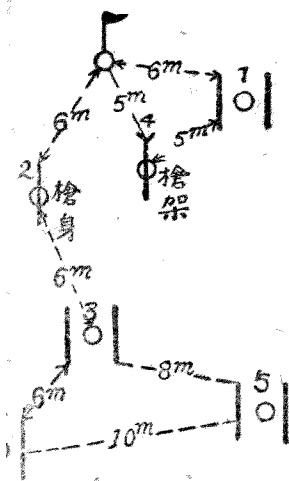


第五圖



◎拆槍時散兵羣各槍兵之位置。(參看第六圖)

第六圖



在制式教練時無論成散兵縱隊。或散兵羣。其間隔距離如無特別口令。概須保持五至十公尺之規定。但在野外則不必如此拘束。

### 十五、行進

口令：前進——（齊步）、（便步）、（跑步）——走！

動作：各槍兵依槍長所指示之步度前進。雖不拘正規之步法。然其步長及速度須保持正確。欲使前進。須先令提槍負槍或拆槍。然後再下前進口令。

### 十六、停止

口令：立定、（跪下）、（臥倒）！

動作：各槍兵聞令後即行停止。俟聞他令。始將槍架妥。各就預備用槍之定位跪下（臥倒）。或逕就槍後集合之位置。

### 十七、轉法

○由停止或行進間向左（右）轉走。

口令：向左(右)轉——走！

動作：各槍兵按步兵操典所示之法。各轉九十度停止。或繼續行進。惟在提槍時。則提槍之槍兵須以基準翼之槍兵爲軸。(向右以右翼兵爲軸。向左以左翼兵爲軸)旋轉至九十度之位置。停止或行進。

②由停止或行進間向後轉走。

口令：向後轉——走！

動作：各槍兵按照步兵操典所示之法。各向後轉一百八十度。停止或向新方向繼續前進。惟在提槍時。則提槍之槍兵。須以左翼兵爲基準。向後轉一百八十度之弧形。通常向後轉均向左方旋轉)

十八、行進間向左(右)轉變

口令：左(右)轉變——走！

動作：聞令。第一槍兵即按步兵操典向左(右)轉變成九十度之方向。繼續行進。

其餘各槍兵。均行至第一槍兵轉彎之處。再行轉彎。

## 十九、裝子彈

口令：裝子彈！

動作：第三兵將彈帶末端穿過給彈機。第二兵以左手之拇指及食指握彈帶末端。手心向下。拇指在彈帶之下輕輕向左拉曳。至感覺有抵抗爲度。旋用右手用力將機柄向前推。左手將彈帶猛力一拉。但斯時左手須保持帶彈平直。勿使偏彎。然後將機柄力向後引。左手立即鬆開彈帶。此時夾彈片即夾上第一個子彈。復將機柄向前推。將彈帶用力猛拉。重將機柄力向後引。此時夾彈片又夾上第二個子彈。其第一彈在槍膛內。第二彈仍在裝彈片上。此爲續連發射之裝填法。欲行單發射擊。則第二次之動作。可省去。俟每一發射後，必須將機柄向前推一次。始行裝填。凡裝填時。第二兵之右手須保持彈帶頭平直勿偏。右手鬆機柄。須用力向後一帶。否則必發生故障。此爲裝填時所應

特別注意者也。

## 二十、退子彈

口令：退子彈！

動作：第二兵以左手先將橫移機手銷關緊（因在瞄準射擊後係已鬆開）。旋以右手將機柄力向前推。復即引回。如是推引二次。則二子彈概向退彈筒處退出。

此時第三兵即以左手食指與拇指壓住引導彈帶挺。右手將彈帶抽出。妥置彈藥箱內。第二兵復用左手啓開機關匣蓋。右手將機柄向前推。並以左手取出槍機關。檢查槍管及退子彈筒內有無子彈。檢查畢。即將槍機關與機匣蓋恢復原位。

## 廿一、接敵運動

接敵運動。須按當時敵情地形。以迅速之動作。而接近敵人。接敵運動方法有三。茲分述於后：

⊙提槍前進：在提槍接近敵人時。槍長須以迅速之動作。逐次先行偵察地形。並用記號招示槍兵前進。而槍兵看到槍長招示前進記號後。第二槍兵即指揮全槍人員。迅速蔭蔽前進（最好用躍進法逐次前進）。槍長進至相當距離。確知敵人之方向和位置時。須先招至第二槍兵。示以敵人之方向及本槍之陣地。第二槍兵受示後。即速回歸。引導各槍兵提槍或拖槍進入陣地。

⊙拆槍前進：在拆槍前進時。槍長多用記號指揮之。各槍兵視停止記號後。應即臥倒。惟背負槍架者可取跪勢。各槍兵臥倒時。須將彈藥箱縱置於前面。藉可遮蔽身體。至進入陣地時。須將槍在陣地後方架好後。再行提槍或拖槍進入陣地。

⊙第二槍兵隨同槍長前進：前進時。倘第二槍兵必須隨同槍長一同前進偵察地形。則指揮槍兵前進之任務。歸於第三槍兵。槍長偵察完畢。即將敵情及應佔領之地告知第二槍兵。而第二槍兵即跑回後方。先令架槍。再按地形進入陣地。

## 廿二、進入陣地

在進入陣地時。多用記號指揮之。但在操場上時亦可用口令行之。

口令：正前方某處發現敵人步兵部隊。向某處進入陣地！

動作：開令後。提槍之槍兵。則依槍長所示之位置。將槍迅速進入陣地。並按當時地形敵情而將槍架成適當之姿勢。旋即臥倒。此時第四槍兵即將彈藥箱提交第三槍兵（由槍上面遞過去）。第一槍兵亦將二彈藥箱送交第三槍兵。並迅至右前方臥倒。而第三槍兵即將四彈藥箱收攏。打開一彈藥箱。作裝填之準備。其餘五、六兩槍兵。均在後方臥倒。完全掩蔽（五在右後方。六在左後方）。槍長下令後。提水壺箱迅至機箱左側。將洩氣管擲交第四槍兵。第四槍兵按上洩汽管於出氣孔後。即以低姿勢向後退兩步（與射手並齊）。注視敵方。

廿三、進入陣地後之射擊指揮

口令：目標正前面某處——射擊區域自右翼某處起至左翼某處止——瞄準點前面某處

——八百公尺——瞄準！

動作：開令。射手即打開肘座。以左手鬆開起落機手銷。與橫移機手銷。旋握左邊把手部。右手（手心向後）握住轉輪。以中指與無名指介於轉柄之間。同時以左手扳起表尺。並確定槍長所示之距離。以實行初步大概之瞄準。（此時射手可隨意指揮三四槍兵將槍架高或架低）然後按照裝子彈之要領。裝好子彈（裝填時須固定橫移機手銷）。再以左手鬆開橫移機手銷。並握住左邊把手部。同時以右手使用轉輪。實行正確瞄準。瞄準畢。即用左手固緊起落機手銷。與橫移機手銷（固定手銷時須以眼瞄之）。並舉起左手。用低聲發「好」以報告槍長。此時槍長遂以匍匐姿勢至射手處。檢查所瞄之目標。是否確實。（檢查時身體切勿與槍接觸免振動）然後槍長復回原位。同時射手亦須作射擊之準備。其射擊之口令如左：

「二十五發——試射！」試射通常以二十五發至五十發為度。射後暫停。以觀察射擊之効力如何。若距離確定彈着正確時。則施行効力射擊——連續射。其口



第一章 卸架單槍教練

二〇

令如左：

連續射擊！或彈帶連續射擊！

廿四、停放及暫停

口令：停放！暫停！

動作：射手聞「停放」口令。即行停止射擊。並與第三槍兵協同動作。按退子彈之要領。退出子彈。如無他令。各槍兵仍在原地不動。

聞「暫停」口令。射手即停止射擊。並將保險具向下扳轉。但此時射手仍作預備放之姿勢。同時槍長亦須注視該目標是否消滅。若確已消滅。則續下「停放」之口令。

廿五、變換陣地

口令：右（左）前方發現敵人機關槍（或密集部隊）——向前（後）（左）（右）變換陣地——

前進 走

動作：聞令後。第二三四各槍兵迅速退子彈。及收槍。（由跪姿架成臥姿）但若離新陣地較近之運動。則收槍及取下瞄準具瞄準鏡之諸動作。均可免行。

第一四或五六各槍兵。迅至第三槍兵處。取回彈藥箱。槍長携水壺箱先行出發。以偵察進入新陣地之路徑。並保持行進目標之正確。其餘各槍兵之動作。務須敏捷祕匿爲要。

## 第二章 馱載教練

### 第一節 馱馬教練

廿六、馱馬教練之目的——馱馬教練之目的。在訓練馱手。能知馱獸之特性。並嫻熟引導與控制馱獸之方法。

廿七、馱手持韁及使用水勒之要領：

馱獸有馴性有悍性。馴者可指揮自如。而悍者必難控制。欲使悍者與馴者得同樣

支配。惟有用韁得法。控制適宜。否則不僅操作困難。抑且危險頗鉅。故對持韁與使用水勒之方法。乃爲馱載教練之首宜熟習者。然則持韁與使用水勒之法爲何。即馱手立於馱獸頤之左側。用右手握韁繩銜環之下一掌寬處。以第三指與第四指并攏置於兩韁繩之間。以左手挽住韁繩尾端。倘馱獸欲任性自由。則可以第三指與第四指稍抵於馱獸之下顎。或先以兩指抵住其下顎。同時以右肘緊壓馱獸左頤。並以右足鈎住馱獸左前腿。即可制止其自由行動。甚或使其臥倒。如馱獸性強悍。以上述之法猶不能制止其自行動。則馱手可鬆開韁繩。而緊握韁繩尾端。蓋水勒之作用。卽爲制阻強悍馱獸之自由行動。只要馱手緊握不鬆。則馱獸無論如何強悍。終難脫離馱手支配之範圍。一切危險亦可避免矣。

## 廿八、馱獸引導法

馱手以右手執韁。靠近馱獸之頤。在行進時。將右手稍向前伸。引馱獸前進。如欲停止。則以右手執韁向後。漸漸緊勒。此時馱獸之頭。應使保持端正。而在自

然之高度。在稍息時。可將韁繩稍稍鬆弛。如在變換方向時。先驅之向前。然後勒韁以行轉彎。轉彎之初。宜依六步半徑。漸次演習精熟。則可漸次縮短其半徑。

## 第二節 單槍馱載教練

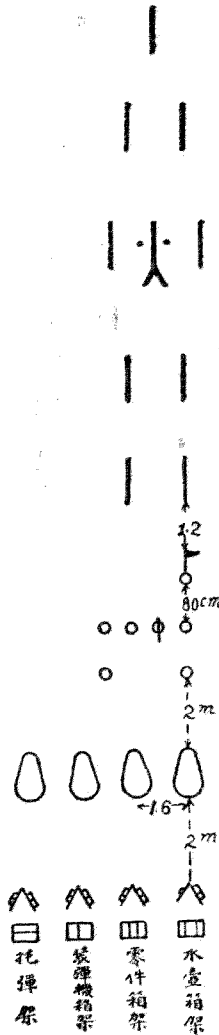
廿九、馱載教練之目的。在訓練馱獸。堪任馱載之要求。並訓練馭手。使知馱獸駕馭之方法。以爲部隊運動之基礎。

三十、凡在馱載與卸載時。務使重量均勻。負擔適宜。而得永久保持其平衡。以免鞍具偏重一側。致礙操作而傷馱獸。

三一、實施馱載前。各馱獸與鞍具及槍長槍兵之位置：機關槍在實行馱載而未開始裝載以前。各馱獸與鞍具及槍長槍兵之位置。以鞍具放置爲標準。各向前取適當之距離。按照德式通常之規定。鞍具與鞍具之間隔爲一公尺六。馱獸在鞍具前二公尺。各馱獸之間隔亦與鞍具同。槍兵在一二馱獸之中央前二公尺。槍長在槍兵前

八十公分。其餘彈藥箱及機關槍之位置。均按架槍規定而放置之。(準備馱載時。第二馱獸之彈藥箱架。左右各先裝彈藥箱一個。三四兩馱獸之彈藥箱架。左右各先裝兩個。)茲為明瞭起見。特圖示於左：(第七圖)

第七圖



三二、鞍具各部之名稱及裝卸之次序。

○鞍具大部分之名稱有六：(一)前肚帶。(二)後肚帶。(三)前絆。(四)後鞅。

(五)前頰革。(六)尾鞅。(另有托彈架與托槍架)。

①裝鞍之次序：(一)前肚帶。(二)後肚帶。(三)前絆。(四)前頰革。(五)後鞵。  
(六)尾鞵。(卸鞍相反而行)

### 三三、裝水勒之注意：

①額革宜接近耳邊正適合於馬額。

②咽革與咽之間隙。以容一拳自由出入爲度。

③鼻革之位置。須在額骨隆起部下方一指寬之處爲度。

④頰革宜沿頰骨隆起部之後方。保持銜於適度之高。而定其長度。

### 三四、裝鞍具之注意：

①鞍具裝於馬背最強硬之部。鬚骨爲適當。然不可妨害肩部之運動。故須將居木之前端。置於肩胛骨後方約三指幅之處爲宜。

②肚帶之位置。以隔前肢後端一拳之幅爲適度。且不宜過緊或過鬆。

③實施時動作務須安靜。俾馱獸不受損傷或驚擾。

三五、裝鞍具

口令：裝鞍具！

動作：聞令後。各槍兵即迅至鞍具處。實施裝鞍。第一・二槍兵裝第一馬。三・四槍兵裝第二馬。第五槍兵裝第三馬。第六槍兵裝第四馬。槍長則幫助第五第六槍兵工作。裝鞍畢由槍長逐一檢查各部是否適宜與確實各槍兵復歸槍後集合之定位。於是槍長復繼續下「預備用槍——走」之口令。以準備馱槍。

三六、馱槍

口令：馱槍！

動作：第一・五・六各槍兵。各提彈藥箱至馱獸之旁。（第一兵至第二馬右側。第五兵至第三馬。第六兵至第四馬。）將彈藥箱裝於裝彈架之上。（惟第一兵須與第三兵一致動作。）立候待命。第二槍兵按拆槍法卸下槍身。背負肩。至第一馱獸之左側。暫候第四槍兵一致動作。第三槍兵以右手握住架頭

。左手扶住起落機後尾。將槍架向後扳起。俟第四槍兵將前足捆妥後。卽提交與第四槍兵。自己提彈藥箱至第二馱獸左側。與第一槍兵協同裝上彈藥箱。此時槍長先將水壺箱送置於第一馱獸之左側。再回協助第四槍兵將槍架抬至第一馱獸之右側。並與第二槍兵協同一致裝上。

卸載之動作。與裝上相反而行。其口令須先下「卸槍」。次下「卸鞍」。再次下

「槍後集合。」

### 三七、戰鬪間馱載之卸下法

口令：準備戰鬪卸載！

動作：於戰鬪間爲運動迅速起見。通常除機關槍外。初僅卸下八個彈藥箱。餘暫不卸。其卸下之動作。與各槍兵之分配任務。均與前相同。惟卸載後馱獸之位置。須完全掩蔽爲要。

### 三八、休息時馱載之卸下法



口令：休息卸載！

動作：在休息卸載時。除鞍具外。可將全部器材卸下。（機槍與彈藥箱須與托槍架及托彈架連同取下。）置於馱獸後方。其動作須協同爲要。且卸下後馱手可將韁繩放鬆。槍兵可於指定之地點解散休息。

休息馱載時。第一槍兵與槍長協同。二四槍兵先裝第一馱獸。第三槍兵俟第一槍兵裝畢。然後協同裝第二馱獸。五六槍兵先裝第三馱獸。次及第四馱獸。

### 三九、機關槍馱載之分配

第一馱馬——左邊馱槍身。（預備槍管二）中間水壺箱。右邊三足架。

第二馱馬——左邊馱彈藥箱三。中間零件箱一。右邊彈藥箱三。

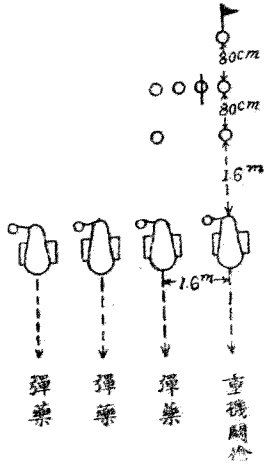
第三馱馬——左邊馱彈藥箱三。中間裝彈機箱一。右邊同左。

第四馱馬——左邊馱彈藥箱三。中間彈藥箱二。右邊同左。

### 四十、單槍馱載時之各種隊形

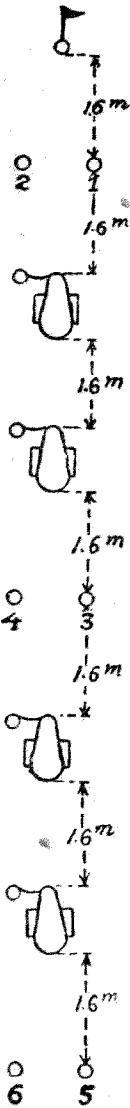
⊖ 橫隊 (參看第八圖)

第八圖



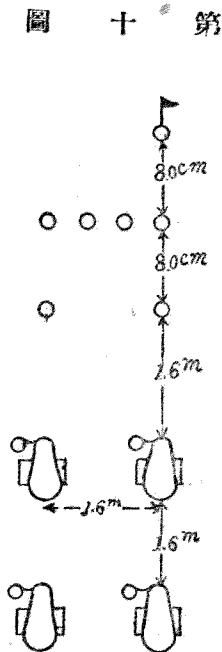
⊖ 單列縱隊 (參看第九圖)

第九圖



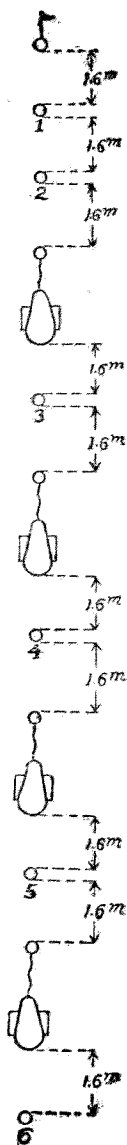
第四編 馬克心重機關槍

③ 雙列縱隊 (參看第十圖)



④ 通過山地或隘路之單列縱隊 (參看第十一圖)

第十一圖



#### 四一、變換隊形（行進間）

⊖由橫隊變爲單列縱隊。

口令：向右成單列縱隊走！

動作：第一二槍兵尾隨槍長照直行進。第三四槍兵在第三馱獸之後。五六槍兵在第三四馱獸之後前進。第一馱獸亦照直前進。其餘第二三四各馱獸均須半面向右。以第一馱獸爲基準。取適當之距離繼續行進。馱獸與馱獸。或馱獸與槍兵之距離。各爲一公尺六十公分。

⊖由單列縱隊變爲雙列縱隊。

口令：向左成雙列縱隊走！

動作：聞令後。第一二槍兵與第一馱獸即行停止。同時其餘各槍兵以跑步至第一二槍兵處集合。並向其看齊。（此時槍兵在原地踏足）第二馱獸半面向左。以快步向第一馱獸看齊。第三四兩馱獸亦以快步行進。併列於一二馱獸之後方

。互視各槍兵與各馱獸均至適當之位置後。即行繼續行進或停止。

③由單列縱隊變爲橫隊

口令：向左成橫隊走！

動作：先頭之槍兵及馱手。即在原地踏足。其餘各槍兵及馱手均用快步向前向左看齊。然後照直行進。

四二、停止間與行進間之轉法。

口令：向右(左)(後)轉走！

動作：各槍兵不變動位置。依照步兵操典之轉法施行。然後向新方向前進(停止)。各馱手則轉彎後再行前進(停止)。爲顧慮馱獸不能達到整齊動作之要求起見。故各馱手須各取相當之弧形以行轉彎(向後轉。通常向左方轉彎)。

四三、行進間之轉彎。

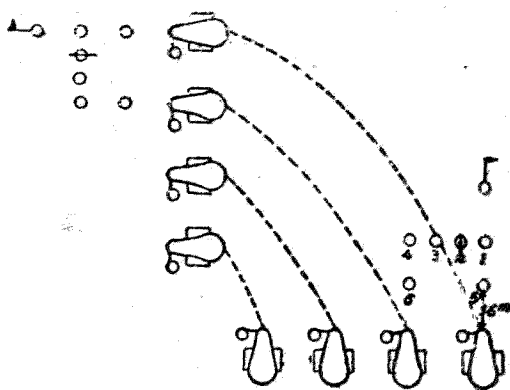
①橫隊之左(右)轉彎。

口令：左(右)轉變走！

動作：在內翼兵及馭手用半步。外翼兵及馭手用大步。行一適度之轉變。俟外翼兵及各馭手均已對準新方向及看齊後。然後各取準其間隔距離。以行前進。

各列向外翼看齊。向內翼接肘如第十一圖：

第 十 二 圖



## 第二章 馱載教練

三四

○由單(雙)列縱隊之轉彎。

口令：左(右)轉彎走！

動作：與卸架教練之轉彎同。

### 第二節 馱載排教練

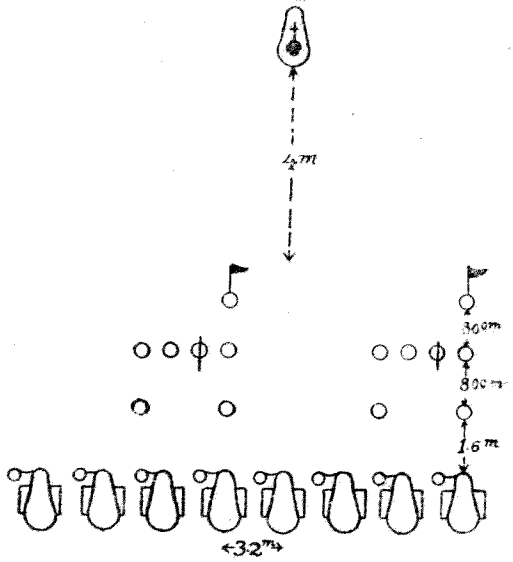
四四、排教練之目的。在熟練排長之指揮。養成各馱手及各槍兵之活潑動作。並熟悉各種隊形及戰鬥方式。

四五、排之各種隊形。

○排橫隊——排橫隊在原地間。第一槍第四馱獸。與第二槍第二馱獸之間隔。為三公二。在行進間為一公尺六。其餘各馱獸及槍兵之位置。均與單槍橫隊同。

(參看第十三圖)。

第十 三 圖



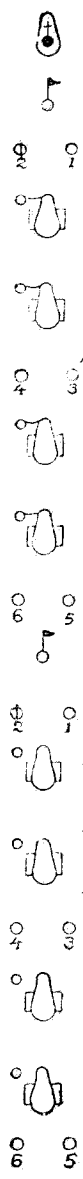
①排之單列縱隊(參看第十四圖)

第四編 馬克心重機關槍



第十四圖

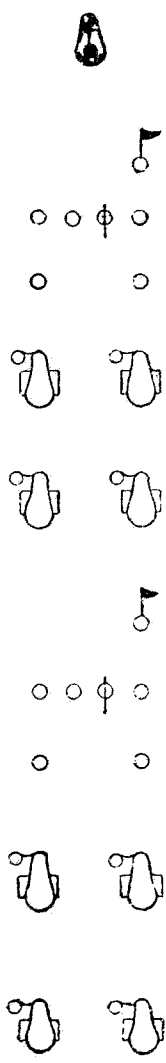
第一槍



第二槍

排之雙列縱隊。(參看第十五圖)

第十五圖



四六、排之隊形變換。

⊖由排隊變爲單列縱隊。

口令：向右（左）成單列縱隊走！

動作：第一槍之一二兵。及第一馱獸。均照直前進。其餘各槍兵各馱獸及第二槍均半面向右。以第一槍一二兵爲基準。取準適當之距離。繼續前進。

⊖由排橫隊變爲雙列縱隊。

口令：向右（左）成列雙隊縱！

動作：由橫隊向右成雙列縱隊時。即以第一槍爲基準。各槍按照單槍雙列縱隊之規定前進。若向左則以第二槍爲基準。

⊖由縱隊（雙列與單列）變爲排橫隊。

口令 向左成橫隊走！

動作 第一槍先頭之槍兵及馱手。即在原地踏足。（若停止間則照直向前五步。即立定。自行稍息。）其餘各槍兵及各馱手。則用快步向左前方行進。並向

右看齊。然後照直行進或停止。

### 第三章 重機關槍之戰鬥

四七、重機關槍於排之戰鬥任務：重機關槍排以兩槍編成。爲戰鬥之單位。其主要任務。在以火力掩護步兵之運動。及支援各個自動步槍。

四八、排長奉命參加步兵連戰鬥後之動作：機關槍排如奉命加入某步兵連。協同戰鬥。此時排長一面命各槍長。充實準備。一面自行報告。加入該步兵連之連長。接受戰鬥任務。然後再行部署一切。

四九、戰鬥任務包含之事項：

①敵情

②本軍情況及企圖

③砲兵及其他重兵器之任務與位置。

④應行必需要偵察之事項。

⑤ 本排及其他重機關槍排。當開進準備陣地及展開時之任務。

⑥ 開始射擊之時機。

⑦ 前方步兵線間所留空隙之射擊。

⑧ 本軍步兵突入時及敵軍突進時之動作。

⑨ 聯絡方法。

⑩ 機關槍連長及營部之戰鬥位置。

⑪ 關於輸送彈藥及用水之指示。

⑫ 馱獸之處置。

五十、排長受到任務後。應偵察之事項：

① 依情況及地形以推測敵人之所在。

② 有利目標之發現。

③ 射擊陣地及變換陣地之選擇。

④可否成梯隊以行側射之可能。

⑤攻擊前進之方法。

⑥支援步兵與其聯絡之方法。

⑦步兵線發生空隙之處置。

五、重機關槍選擇陣地之要領：

①爲便於發揚機關槍之最大威力。以能側射斜射爲宜。

②須能遮蔽敵彈敵眼及敵空中偵察。

③正面須與主要射線成直角。且幅員適宜。

④對於我軍攻擊射擊。須能集中火力。且能互助側防。

⑤後方人員馱馬。須有適當之位置。且交通便利。

⑥位置須在本軍之兩翼。或散兵後方較高之地點。能行超越射擊者。

⑦明顯物體之附近。務宜避之。

## 五二、進入陣地之要領：

- ① 進入陣地須合乎時機。關於進入路及進入方法等。依敵情地形而定。
- ② 能利用地形。祕密行動。出敵不意。施行奇襲。斯為最能揚發機關槍之特性。
- ③ 機關槍排同時進入陣地。或各槍區分進入陣地。須按當時敵情地形及我軍狀況而定。

④ 遇時機迫促時。宜不顧損害，用迅速之手段到達陣地。

⑤ 陣地上各槍之間隔。通常在三十步左右。依狀況地形而增減。然亦不可將機關槍排配於過狹之正面。

## 五三、變換陣地之要領：

① 變換之時機——(A) 現有目標已經消滅時。(A) 隨戰鬥進展與佔領較有利之陣地時。(B) 發現良好目標於他處時。(D) 敵集中砲火向我射擊時。(E) 現有陣地對空暴露。已為敵飛機察知時。

② 變換陣地時。須以梯次行之。切不可兩槍同時變換。

③ 在變換陣地時，排長須先通知鄰接部隊。及步兵連長。並預行新陣地之偵察。

④ 變換陣地須隨戰鬥之變化。不失時機。祕密動作。

五四、攻擊時機關槍排長指揮之注意：

① 排長及各槍兵。須有勇往邁進之意志。犧牲果敢之精神。且兼有以火力殲滅敵人之心。

② 機關槍須與自動步槍協同。倘自動步槍與散兵班之火力。足以制壓敵人時。機關槍排可梯次潛伏。或分槍變換陣地。

③ 機關槍陣地。如遇斷絕起伏地爲更佳。因其可行側射斜射及交叉射擊。而不致危害友軍也。

④ 須常注意間隙射擊。

⑤本軍步兵受敵飛機轟擊時。重機關槍固有轉移射擊之責。但不可因應付敵飛機而忘却重要任務。

⑥敵用戰車向我攻擊時。機關槍排應先以火力制壓敵人支援戰車前進之散兵巢。及支撐點。再射擊跟隨戰車前進之步兵。

五五、重機關槍排在追擊時。宜協同向前急進之步兵連。追擊敵人。或另佔有利之陣地。以火力追擊之。

五六、防禦時重機關槍排之戰鬥動作：

①戰鬥前哨——配屬於戰鬥前哨之機關槍。宜隱蔽於待機陣地中。遇敵之大部隊向我前進時。即突然與以襲擊。惟排長須注意撤退之迅速。及撤退路之選定。

②主戰鬥線——機關槍配置於主戰鬥線間。無論敵如何兇猛。若無步兵連長之命令。雖犧牲無遺。亦不能自行退却。蓋因機關槍負有阻止強敵。與掩護步兵退却之重責也。



#### 第四章 機關槍及裝彈機各部之名稱

四四

③預備隊——敵如侵入我陣地。則控置於預備隊之機關槍排長。速命各槍或全排。佔領適宜之陣地。用殲滅射擊控制突入點。此時排長若能沈着果敢。實爲制勝之要訣。

#### 五七、防禦時之各種射擊：

機關槍排長在防禦時。對敵前進之處置。可用妨害射擊。殲滅射擊。或阻止射擊行之。並須預先與鄰接地區之機關槍排。規定互相側射。以資支援。

### 第四章 機關槍及裝彈機各部之名稱

#### 第一節 機關槍各部之名稱

##### 一、槍身

##### (甲)套筒

①套筒頭 ②槍管洞 ③固定槍管螺絲 ④石絨圈 ⑤汽管洞 ⑥汽管頭螺 ⑦頭螺助螺

㊸ 出汽孔(橡皮塞) ㊹ 駐槍斜段 ㊺ 準星座

(乙) 套筒體

㊻ 出水道體 ㊼ 轉塞長鈕 ㊽ 長鈕簧 ㊾ 管長鈕螺絲 ㊿ 套片 ① 套圈 ② 銷釘

(丙) 套筒尾

㊿ 灌水孔(附螺絲帽) ③ 連接機關匣缺槽 ④ 槍管座 ⑤ 退子管 ⑥ 退子管鑽 ⑦ 銷釘

(丁) 汽管

⑧ 汽管體(兩端長方孔) ⑨ 套管

(戊) 槍管

⑩ 來復線膛 ⑪ 坡膛 ⑫ 彈藥膛 ⑬ 槍管座 ⑭ 座旁兩耳 ⑮ 座旁兩缺口

(己) 瞄準具

⑯ 表尺 ⑰ 表尺數牌 ⑱ 管數牌螺絲 ⑲ 表尺腳鑽 ⑳ 腳鑽管 ㉑ 表尺管鑽螺釘 ㉒ 遊標

㉓ 遊標卡

第四章 機關槍及裝彈機各部之名稱

四六

(庚)準星

○準星座 ○準星尖 ○管準星螺絲

(辛)機關匣

○機關匣兩牆 ○引導機關片 ○引導滑機片 ④彈匣槽 ⑤銷片 ⑥機柄 ⑦機柄銷  
⑧長方缺口 ⑨銷鉸 ⑩反撞圓軸

(壬)機關匣蓋

○匣蓋方鈕 (甲)匣蓋扣鉸 (乙)扣鉸掌鑽 (丙)扣鉸螺釘 (丁)六角螺絲圈 (戊)螺圈銷釘 ○表尺座 ○壓鑽 ④箱機筭

(癸)機關匣底

○扳條 ○駐釘 ○橫移機 (甲)橫移機體 (乙)移動筭銷 (丙)機體筭銷 (丁)筭管套圈 (戊)機挺內螺圈 (己)機挺外套圈 (辛)橫移機軸 (庚)機軸套圈 (壬)三套圈  
銷)

(子) 把手部

- ① 銷槽 ② 把手部銷釘 ③ 兩把手柄 ④ 捺柱 (附銷及鑽) ⑤ 視孔 ⑥ 視孔蓋 ⑦ 保險機  
(甲) 保險機鑽 乙) 保險機銷 ⑧ 捺鈕 ⑨ 扳條支鉤

(丑) 滑機

- ① 滑機兩牆 ② 機關曲柄 ③ 機關脚 ④ 機柄 ⑤ 機鑽曲柄 ⑥ 機鑽曲鏈 ⑦ 裝彈片鑽 ⑧  
機面滑道

(寅) 槍機關

- ① 機關體 ② 裝彈片 (甲) 裝彈片體 乙) 彈鉗 丙) 彈鉗鑽 丁) 彈鉗蓋 戊) 支鑽  
③ 裝彈片挺 ④ 曲挺 ⑤ 橫挺 ⑥ 撞針 ⑦ 撞針鑽 ⑧ 扳鈎 ⑨ 扳挺 ⑩ 豎挺 ⑪ 各銷釘

(卯) 給彈機

- ① 彈匣體 ② 彈帶挺及鑽 ③ 彈帶推片 ④ 彈帶鉗 ⑤ 彈帶鉗鑽 ⑥ 彈帶推片板 ⑦ 彈帶  
推片曲挺 ⑧ 襯片 ⑨ 退彈鑽

(辰)機鑽

- ①機鑽匣
- ②機鑽體
- ③鬆緊機鑽螺釘
- ④蟠鑽
- ⑤鑽力指標
- ⑥鑽力表

二、槍架

(甲)托槍機

- ①托槍機頭
- ②托槍機身
- ③托槍機尾
- ④管槍筭

(乙)足架體

- ①三足架頭
- ②三足架身
- ③三足架尾

(丙)升降機

- ①升降機匣
- ②升降機大小螺絲
- ③升降機齒
- ④升降機柱
- ⑤升降機掌鑽
- ⑥升降機卡鑽
- ⑦升降機輪
- ⑧升降機手銷
- ⑨機輪大套圈
- ⑩手銷套圈
- ⑪曲挺元柱管
- ⑫曲挺
- ⑬擊挺圓柱
- ⑭擊挺
- ⑮升降機各件銷釘
- ⑯捆前足皮條

(丁)臥肘座

○本體○肘座圈○四角螺絲

(戊)後足大螺圈

○螺圈螺絲○螺圈圓柱○圓柱兩六角套圈○螺圈銷釘○大螺圈手銷

(己)前足

○前足體○前足掌○卡鎖○卡鎖釘○前足螺絲○元寶螺絲○套圈銷釘○元寶

螺絲套圈

(庚)阻退杵

○阻退杵○後足掌○坐板○阻退杵手銷

## 第二節 裝彈機各部之名稱

○握把○彈巢○給彈板○遮彈板○彈巢螺絲○送子鉤○旋桿○引彈錐○聯絡  
圈○齒板○轉輪○鋼管○齒輪○齒輪卡鎖○絞帶鉤○壓帶板○鋼圈

第四編 馬克心重機關槍

四九

## 第五章 槍之分解及結合

### 第一節 槍大部之分解及結合

- 一、打開機關蓋——須用兩手大拇指將方鈕扣板稍向前推。
- 二、用右手將機柄向前推。以左手拇指與食中指撮住槍機關。轉向四十五度方面。而取出之。

### 三、取下給彈機

四、取下機鑽——須用兩手稍向前推。然後始能脫離機鑽前端之兩銷釘取下。

五、先取把手部之兩銷釘。再取下把手部。須注意扳條。

六、取下銷片與銷板——左銷片右銷板。

七、取出槍管與滑機——須將槍管向左轉九十度取出。結合之次序。與分解相反。

### 第二節 槍機關之分解與結合

一、取下銷釘套圈

二、取下曲挺

三、取下裝彈片

四、放撞針向前——先將橫挺向下扳再扳挺

五、取下扳鈎

六、取下扳挺

七、取出撞針鑽

八、拿出撞針——將橫挺一扳。則撞針自然脫落。

九、取下橫挺

裝上按相反次序而行

## 第六章 自動發射之原理

所謂自動發射者。即在射擊時機鑽機關與滑機等相互之作用也。發射時先將彈帶裝入



給彈機。將保險機捺高。再用大指將捺鈕捺下。扳條即因以微向後抽。而扳挺脚與扳條中之駐釘鈎相連。亦因以向後。其扳挺頭則離出扳鈎腹部之缺口。於是撞鎖鬆張。撞針因而前進。其頭部即與彈底相撞而發火矣。

凡射擊一彈。其後坐力先反撞裝彈片。次由裝彈片而傳至機關及機關脚。機關脚本極執拗。以運動機關曲柄。因滑機與機關曲柄相連。滑機兩牆前段之兩孔。又鈎柱槍管座之兩耳。故槍管因向後抽。又因滑機左牆頭有缺口。以鈎柱彈帶推片之曲柄。則滑機左牆亦將此曲柄鈎使向後。而彈帶推片。即至右彈帶銜。於是在彈帶內推移一彈。而彈帶銜即在此彈帶後。

機柄本置於鎖板下方之圓軸上。經後座力亦向後退。但爲圓軸所阻。遂反擊向前。約離圓軸六公厘。而前面又爲鎖板所阻。於是其力轉向側方。引動機關曲柄旋轉向前而又向下。機關脚亦隨之運動。且反引曲挺頭稍下（曲柄向下時有一響聲）。於是機關與槍管離開。向後約退二十五公厘時。裝彈片遂帶出彈壳。並由彈帶內抽出一彈。當曲

挺向下時。其兩脚則向前。而裝彈片鑽即自鬆。裝彈片頭即握向上經引導滑機片而滑向後。又經其固有重力及機關匣蓋下壓鑽之壓力。而自下落。斯時彈壳即與退子管相對。他一彈則與槍管相對。又裝彈片向後時。曲挺頭即將扳鈎捺下。扳鈎頭即因以向後。撞針亦隨之向後。而撞針鑽亦向內擠緊。是時挺頭緊合於扳鈎腹部之缺口內。橫挺則經其鑽力。自行向上。其平面則與撞針上面後一缺口緊合。

迨後坐力已止。而機關滑機不再運動。但機鑽即因機關滑機之後退。迫使縮緊機鑽鏈向捲機鑽鏈之曲柄上。迨後坐力已停止。機鑽鏈即自鬆解。令曲柄向上且向前。而機關脚及曲挺因亦復舊位置。即槍管與滑機亦向前進。此時滑機道左嚮頭復合於彈帶推片之曲板上缺口內。彈帶銜遂滑出一彈與彈帶推片上之移道相對。當裝彈片向前時。已將子彈壳送入退子管內。令曲挺滑機循原位向上。裝彈片亦隨之向上。且取得一彈。又當曲挺向上時。橫挺亦因以向上起。而撞針遂脫出下面之平面。無所阻擋。彈丸被擊。即隨之發射。

第七章 槍各部之度量

五四

如欲連續發射。可用大指將捺鈕永向前捺。則扳條即永向後。不得與扳鈎腹部之缺口相合。故撞針僅爲橫挺擋住。今曲挺既向上。則撞針即不能爲橫挺所阻。得自由撞至彈底而發火。

第七章 槍各部之度量

第一節 槍之度量

槍口徑

七公厘九

槍長  
縮入阻退杵  
伸出阻退杵

一公尺八十五公分

槍重

九十八磅

槍身長

一公尺零八公分

槍身重

四十二磅

槍高  
臥式架槍

四十二公分  
七十五公分

槍管重

七磅

槍管長

七十二公分

槍架重

五十六磅

槍架長(收縮阻退杵)

九十四公分

槍架高  
跪式

三十一公分  
五

前足長

六十五公分

兩前足相距

八十公分

後足長

八十六公分

阻退杵長

七十六公分

膛線數

四條

膛線方向

右旋

纏角

五度四十一分

仰角

十一度

俯角

十九度

方向角

四十八度(左右各二十四度)

膛線深

四分之一公厘

膛線寬

四公厘

初速

八百五十五公尺

最大射程

三千七百公尺

## 第二節 槍彈之度量

彈重

二十八公分

彈丸重

十四公分七

藥筒重

十公分六七

裝藥重

二公分六三

彈長

八公分二公厘二五

彈丸長

三公分五

斷面單位

三十

裝藥比重

百分之十八

### 第三節 附屬之量

零件箱

二十三磅三

水壺箱(盛水十五磅)

二十八磅

裝彈機箱(連機)

三十四磅

子彈箱

二十五磅

預備槍管(合皮套及通條)

十二磅

## 第八章 實彈射擊

### 第一節 射擊前之檢查

- 一、灌永孔及出水道閉緊與否。
- 二、出汽管是否捻緊於套筒頭上。
- 三、石絨圈是否適用。否則。應即更換或加減。
- 四、檢查涼水是否清潔。灌入套筒內。不可過滿。約離灌水孔二公分爲度。
- 五、檢查槍管及退彈管內有無渣滓及塵土。
- 六、各活動機件所塗之油是否適當。
- 七、機鑽匣內須清潔。並旋定應用之度數。
- 八、檢查把手部及保險機。並壓捺鈕以驗其是否靈活。
- 九、子彈在彈帶上是否整齊。
- 十、給彈機上之推彈片左右移動。是否靈便。

### 第二節 射擊後之處置

- 一、用銅質曲桿查視檢管及退子管內。有無子彈。
- 二、放完套筒所蓄之水。
- 三、旋鬆機鑽至零度。
- 四、槍管及各活動部宜卽拭淨。並塗以適當之油。

### 第二節 發生故障一般之原因

- 一、彈帶裝入給彈機內偏斜不正。
- 二、彈帶上之銅隔片破裂。或曲彎不直。
- 三、子彈在彈帶上裝置不整齊。或日久生銹。
- 四、灰塵太多。或藥渣等存留機盒內。
- 五、向後活動之機件。阻滯不靈。
- 六、子彈未完全送入膛內。

### 第四節 射擊時以機柄測知故障之方法



- 一、機柄直立不動。機關內必有污物。
- 二、機柄向前至三十度而停止不動。則機鑽力大或鬆之故。
- 三、機柄向前七十度而停止不動者。則其故必在彈帶與彈匣之部。
- 四、機柄向後三十度不動。則槍膛內必有斷子壳。
- 五、機柄向後至四十五度而未與反撞圓軸靠緊者。則前後石絨圈過鬆之故。

### 第五節 射擊不發火之原因

- 一、機關機件鬆緊之不適當。或地位不正確。
- 二、彈藥外週損壞。或不合膛室。或藥筒變形。
- 三、裝藥或雷管損壞。
- 四、撞針損傷。或撞針尖磨毀。
- 五、機關內機鑽無力或損傷。
- 六、橫挺鬆動或損傷。

- 七、扳挺脚損傷。
- 八、扳鈎頭損傷。
- 九、子彈鬆動或偏斜不正。

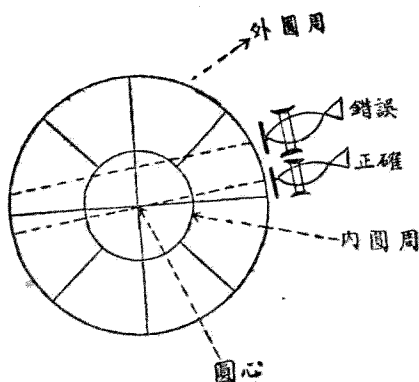
## 第九章 重機關槍高射照準器之使用法

使用高射照準器以射擊敵機。在一千公尺內。均可望命中。若敵機向本槍射手飛來。謂之「飛近」。若反其道而行。則謂之「飛去」。

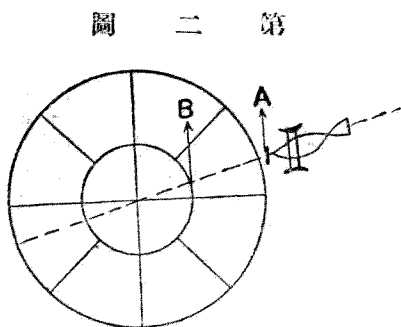
對飛機照準時。常須在外圓周上之某一點照準之。惟此照準之點。必須擇其將敵機之飛行方向延伸。而能通過圓形準星之圓心者方合。此點已得。即可開始射擊。

。（參照第一圖）

第一圖



射擊時。若敵機係側面橫貫而來。而機身全部橫陳於目前者。則應繼續射擊。至其到達內圓周為止。然後重新以外圓周如法照準而射擊之。(參照第二圖)



A 敵機到達此點應即開始射擊

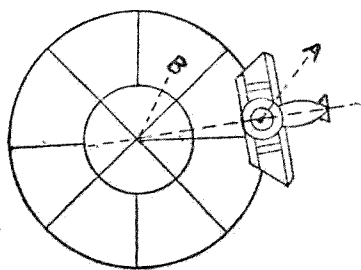
B 敵機到達此點應即重新在 A 點瞄準

若敵機自斜側方飛近。其方向與射擊之立足點

或銳角而機身形成短小時。則射擊至該機到達圓心為止。然後重新照準而射擊之。(

參照第三圖)

圖 三 第



A 敵機到達此點應即開始射擊

B 敵機到達此點應即重新在 A 點照準

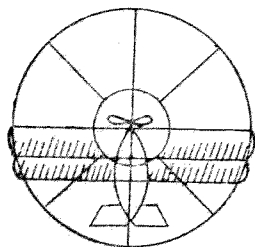
當射擊時機關槍之位置必須保持不變。

飛機飛行之自外圓周至內圓周而達圓心。其所需時間之久暫與其距離速度及方向。皆有關係。當此時期。務須連續射擊之。不可間斷。若該機已到達內圓周或圓心。即應迅即重新用外圓周照準而射擊之。如此反復施行。直至該機射落。或竟飛出効力

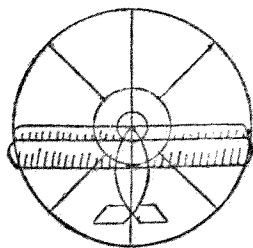
範圍外（一千公尺以外）爲止。

若敵機直向射手飛近。應以圓形準星之圓心照準射擊之。維時該機之飛行路線與照準溝及圓形準星之圓心適成一線。當其飛去時。亦可如法行之（參照第四第五圖）。

第 四 圖



第 五 圖



在第四第五圖情況之下。機關槍務須應用圓形準星之圓心點照準而繼續追射。直至敵機射落。或飛出効力範圍外乃已。

# 附錄(一)三十節式重機關槍

## 第一章 三十節式各部及裝彈機之名稱

### 第一節 槍各部之名稱

#### 一、槍身

- (甲)套筒——①套筒頭 ②槍管筒 ③固定槍管螺 ④石絨圈 ⑤出氣孔 ⑥汽管頭螺 ⑦汽管頭螺助螺

- (乙)套筒體——①出水孔體 ②出水孔心子 ③水孔扳手 ④水孔扳手鑽 ⑤水孔扳手方向銷

- (丙)套筒尾——①進水孔 ②連絡機關缺槽 ③槍管座

- (丁)汽管——①汽管體(兩端長孔) ②套管 ③汽管鋼銷

- (戊)瞄準具——①表尺體 ②表尺數牌 ③管數牌螺絲 ④表尺扁鑽 ⑤表尺銷

⑥遊標 ⑦遊標卡 ⑧缺口 ⑨準星 ⑩準星座 ⑪準星尖 ⑫準星罩 ⑬準星罩螺絲

(己)機關匣——①機匣前蓋板 ②前蓋板銷 ③機匣後蓋板 ④後蓋板鑽蓋 ⑤

油室 ⑥油室蓋 ⑦打油磅 ⑧打油磅心 ⑨出油孔 ⑩油磅螺絲 ⑪蓋板

扁鑽 ⑫在右大鑄飯 ⑬機匣底飯 ⑭機門托飯 ⑮包底板 ⑯瓦斯孔 ⑰

機匣後插飯銷 ⑱引機片 ⑲引機拐

(庚)把手部——①機匣後插板 ②橡皮墊 ③護手 ④大助力鑽 ⑤大助力鑽螺

絲帽 ⑥木柄 ⑦木柄螺絲 ⑧保險片

(辛)板手架——①左右小鑄飯 ②牆飯銷 ③板手架飯 ④板手架飯銷 ⑤撥機

鉤 ⑥撥機鉤銷 ⑦小助力鑽 ⑧小助力鑽心子 ⑨板手

(壬)槍機關——①機關體(一)機頭(二)撞針孔(三)機關拉手孔(四)拉子鉤銷孔(

五)撞針銷孔(六)撥子拐導溝) ①拉子鉤 ②拉子鉤大銷 ③抱子鉤鑽 ④

抱子鈎銷 ⑦保子鑽 ⑧撥機 ⑨撥機銷 ⑩曲機 ⑪曲機扁鑽撞針銷 ⑫

撞針 ⑬撞針鑽 ⑭機關拉手 ⑮機關運動鑽 ⑯機關運動鑽心子

(癸)槍管節套——⑰槍管節套體 ⑱機門 ⑲機關銷 ⑳轄槍管旋轉扁鑽 ㉑套

尾

(子)槍管——⑳石絨束槽 ㉒連絡機管節套陽螺 ㉓前後石絨圈 ㉔來復線膛

㉕坡膛 ㉖彈藥膛

## 二、槍鞍

①槍前鈹 ②槍後銷 ③槍鞍牆鈹 ④槍鞍牆鈹大中前後銷 ⑤高低轉輪軸 ⑥

高低分割環 ⑦擋鈹筭 ⑧彈藥箱座 ⑨架頭駐螺 ⑩拉手掛鈕 ⑪拉手掛耳

⑫垂直圓筒

## 三、三足架

①架頭 ②方向盤 ③方向駐門 ④足架體 ⑤高低弧形齒鈹 ⑥左前足 ⑦右



前足 ⑧尖鐵 ⑨元寶螺絲 ⑩蹄盤 ⑪駐爪 ⑫駐鋤

給彈機關 (補第一部內)

⑬推彈片 ⑭撥彈片 ⑮撥彈片鑽 ⑯馱帶鉤 ⑰馱帶鉤架 ⑱馱帶鉤插銷 ⑲前後禦彈拐 ⑳頂彈扁鑽 ㉑撥彈拐 ㉒拉子鉤拖扁鑽 ㉓退子壳鉸

## 第二節 裝彈機各部之名稱

①子彈漏斗 ②裝彈機銅蓋鉸 ③送彈錐 ④八字鑽 ⑤八字撥扁鑽 ⑥上下撥帶針 ⑦撥帶針鉸 ⑧壓帶鉸 ⑨上下撥彈轉輪 ⑩裝彈機手把 ⑪進退拐 ⑫裝彈機底板 ⑬撥彈轉輪撥桿 ⑭撥彈錐 ⑮彈帶托鉸

## 第二章 槍之分解與結合

### 第一節 槍大部之分解與結合

一、將機匣後蓋鉸鑽蓋向後。啓開機匣前蓋板

二、用拉手拉槍機向後。使拐子鈎豎起。至離機匣後蓋板約寸許處。使稍向左靠。則槍機停於該處。

三、用起簧起子。由機匣後插鈎右角小孔內。將機關運動簧心子頂至不能再頂時。旋轉四分之一（九十度）。使該心子停於槍機內。

四、將機匣後插鈎銷向後旋開向右抽出。

五、推槍機使稍引。同時推機匣後蓋板簧向前。

六、握住護手向上卸下把手部。

七、取出槍機關。

八、取出板手架。

九、取出機管節套和槍管。並分解之。

（給合時取相反之次序）

## 第二節 結合時應注意之事項

- 一、裝板手架時。應使板手頭部。納入曲機下部之導溝內。
- 二、撥機鈎頭應使之向上
- 三、蓋機匣前蓋板時。務使撥子拐脚。位置於撥子拐導溝內。
- 四、須特別注意槍管運動簧心子之突出。使該簧有復進力量。
- 五、裝好後。應將扳手連扳數次。以驗其妥否。

### 第二節 槍機關之分解與結合

- 一、將拉子鈎豎起向左方抽出
- 二、將撥機向後緊扣。放出撞針。
- 三、將撥銷向左撥去。取出撥機。
- 四、曲機本爲曲機扁鑽壓住。須以左手持鋼針。將曲機扁鑽推置機關體內之曲機橫槽內。曲機卽向下脫出。
- 五、曲機扁鑽由橫槽內移出。用鋼針頂撞針銷。向上取出曲機扁簧和撞針銷。

六、撞針可由槍機尾端取出。

(給合時取相反之次序)

#### 第四節 裝槍機關時應注意之事項

一、裝撞針時。撞針後尾之方部須朝下。

二、裝撞針銷時。須用鋼針撥撞針簧向前使之壓緊。

#### 第五節 機匣前蓋鈹之分解與結合

一、卸機匣前蓋鈹銷。

二、卸撥子拐時。應將蓋鈹右側小螺絲先旋出。大螺絲即可旋下。

三、卸撥子鈹。

四、卸拉子鈎拖扁簧。

(裝上次序相反)

# 附錄(二)三八式重機關槍

## 第一章 槍各部之名稱與大部之分解結合

### 第一節 槍各部之名稱

#### 一、槍身

- ①槍身
- ②放熱筒
- ③槍耳
- ④支箍
- ⑤規整子套
- ⑥規整子
- ⑦規整子爪
- ⑧瓦斯唧筒
- ⑨瓦斯唧筒駐螺

#### 二、尾筒

- ①床尾
- ②床把
- ③突筭
- ④門子受
- ⑤蹴子室
- ⑥舌形板
- ⑦槓桿準溝
- ⑧用心鐵室
- ⑨齒弧駐螺
- ⑩照準齒弧駐栓
- ⑪槓桿
- ⑫槓桿發條

#### 三、活塞

- ①礙子筭
- ②三角準梁
- ③長準梁
- ④擊莖駐筭
- ⑤門子壓筭
- ⑥逆鈎室
- ⑦突

梁 ⑧逆鈎 ⑨復坐發條駐筭 ⑩復坐發條 ⑪蹶子 ⑫抽筒子 ⑬擊莖 ⑭圓筒 ⑮門子 ⑯尾床駐門 ⑰用心鐵 ⑱安全栓 ⑲引鐵 ⑳引鐵發條 ㉑連發桿 ㉒連發桿發條

#### 四、裝填架

①油槽 ②油槽軸 ③油槽駐子 ④裝填架駐栓 ⑤油槽毛刷 ⑥送彈齒輪 ⑦齒輪軸 ⑧齒止 ⑨齒止發條 ⑩礙子 ⑪發條 ⑫活塞駐部

#### 五、三足架

①架頭 ②架頭槓桿 ③前足接合桿 ④前足 ⑤槍耳托架 ⑥槍耳蓋 ⑦槍耳蓋軸 ⑧鋸齒 ⑨後足 ⑩鞍坐 ⑪踵鐵 ⑫連接樞鉸 ⑬鞍坐桿 ⑭鞍

#### 六、瞄準具

①表尺 ②準星 ③方向緊定桿 ④方向緊定板 ⑤緊定板駐螺 ⑥準星齒弧 ⑦解脫子 ⑧齒弧轉輪 ⑨各部發條駐螺

第二節 槍大部之分解結合

- 一、卸裝填架駐栓
- 二、裝填架
- 三、床尾駐栓
- 四、床尾
- 五、取出復坐發條
- 六、取出活塞及圓筒
- 七、卸用心鐵

(結合次序相反而行)

# 第五編 自動步槍

## 第一章 制式教練

### 第一節 自動步槍之說明

自動步槍係歐戰後所發明。爲現代步兵火戰中最新式而最有威力之武器。其運用之輕捷。發射之迅速。命中之精確。及與乎殺傷力之偉大。乃其唯一之特性。然火器之構造雖良。第如何而後始能發揚其固有之威力。則對於使用者。須施以嚴格之訓練。首使其明瞭自動步槍之性能。熟悉其各部互相關連之作用。俾一旦射擊發生故障。卽能於瞬間排除之。其次當使其嫻熟各種使用之方法。宜先予以各個教練。迨完成以後。亦可依步兵班排教練。集合而訓練之。苟欲求教練之完成。則宜繼續不斷之操作。隨時勤加複習。至射擊教育。則實彈射擊及對空射擊之訓練。尤宜多加演習爲要。



## 第二節 自動步槍各個教練之分解

### 第一條 持槍立正

口令 「立正——」

動作 自動槍兵持槍立正之姿勢。與步槍兵持槍立正姿勢同。（參考德譯步兵操典）

### 第二條 稍息

口令 「稍息——」

動作 稍息動作。亦與步槍兵稍息之動作同。

### 第三條 看齊

口令 「向右（左）看——齊」「向前——看——」

動作 聞動令時。左手握槍口罩。將槍托離地。其他看齊要領。與步兵同。聞向前看之動令。即將左手復還原位。

#### 第四條 轉法

口令 「向左(右後)——轉」

動作 在停止間轉法。其動作略與步兵同。惟動令時。左手握槍口罩。(拇指在準星下，四指拑攏，在罩箍沿邊下)

兩手將槍微提起。轉成新方向。靠足時。即將槍輕輕着地。同時左手歸還原位。托前踵與右足尖並齊。

行進間轉法與步兵同

#### 第五條 操槍

口令 「槍上——肩」

動作一、左手握槍皮帶。(拇指在上)右手由內方移握槍短柄。同時上體前屈。(膝蓋須伸直)

二、兩手將槍負於右肩。同時上體伸直。槍身垂直。

三、右手移握皮帶。左手復原位置。歸還立正姿勢。

附記一、上項口令。僅於單獨訓練自動槍兵操槍時用之。若在部隊教練。欲背槍運動時。則指揮官於步槍上肩前。須先下自動槍上肩之口令詞。此時自動槍兵即接上項背槍之要領。將槍負置於右肩上。在步槍操槍教練時。自動槍可不隨同操作。

二、追部隊運動中止。指揮官發槍放下之口令。則步槍兵依照動作。自動槍仍負於肩上不動。待發稍息口令時。自動槍即將槍放下。輕輕着地。

三、自動槍操法。另有一種槍上肩的動作。第一動右手握皮帶。左手握槍身。兩手將槍迅速負於右肩上。放開左手。復還立正姿勢。槍放下。則與步槍動作同。

第六條 槍放下

口令 「槍放——下」

動作一、左手移握槍皮帶。右手下垂握槍短柄。(或護圈)。

二、兩手將槍放下。同時上體前屈。托前踵與右足尖等齊。

三、左手將皮帶前拉。右手移握槍身。同時上體伸直。放開左手。復還原來立正姿勢。

## 第七條 架槍

口令「架槍——」

動作一、右手確實持槍。左手將槍支柱打開(先打開外方的)。再移握於支柱結合部(拇指在上四指在下)。

二、左足向前一步。同時上體前屈。兩手將槍置於地上。槍口向前。槍身右傾。托後踵與右足尖並齊。

三、兩手離開槍身。收回左足。同時上體伸直。復還原來立正姿勢。

附記、在稍息時行架槍。則立起後仍取稍息姿勢。

第八條 取槍

口令 「取槍！」

動作一、左足向前一步。同時上體前屈。左手握支柱結合部。右手握槍身。

二、兩手將槍扶起。同時收回左足。上體伸直。

三、右手握同身。左手將支柱收攏（先收內方的）。放開左手。復還原來姿勢。

第九條 停止間跪下。

口令 「跪下——」

動作一、左手握槍口罩（參照第四條）。兩手將槍微提起。同時左脚向前一步。身體微向右。眼向前看。

二、右足順其方向跪下。兩手將槍移置於右膝前。托前踵與左足尖等齊。間隔與肩同寬。

三、左手放開。置於左膝蓋上。(手背向上)。

### 第十條 立起

口令 「立起——」

動作一、上體立起。同時右足靠攏左足。

二、左手握槍口罩。(其法參照第四條)。兩手將槍移置右足尖旁。

三、放開左手。復還原來姿勢。

### 第十一條 行進間跪下

口令 「跪下——」

動作一、動令落在右足。左足向前一步。同時左手握皮帶。右臂下垂。握槍短柄。(護圈)。兩手將槍放下。同時右足順其方向跪下。

二、兩手將槍置於右膝前。托前踵與左足尖等齊。

三、左手放開。置於左膝蓋上。(手背向上)

附記、行進間跪下立起。其法如前述。但指揮官欲繼續前進。聞齊步或跑步正步等之口令時。則自動槍兵之動作。與步兵同。即將槍負於右肩。繼續行進。若在跑步跪下時。其法與右述同。惟於動令後向前三步。

第十二條 停止間臥倒

口令「臥倒」

動作一、左手握槍口罩。兩手將槍稍提起。同時左足向前一步。右膝順其方向跪下。兩手將槍置於右膝前。以伸直爲度。身體微向右。眼向前看。

二、左手及左膝向前着地。槍面向內。(拇指在前四指在後)槍身稍向前傾。(托底仍在原地不動)左下臂不落地。支撐上體。臀部着地。成左側臥姿勢。眼向前看。

三、左臂着地。手心向下。橫置胸前。同時上體伏臥地上。右手將槍置於左下臂上(其支點在準星座及支柱環中間)槍口向前。槍面向上。槍短柄與

右下臂着地。右上臂將槍夾住。兩足分開。以兩足跟着地爲度。

### 第十三條 停止間立起

口令「立起」

動作一、右腿盡量向前屈縮。同時右手將槍豎起。槍面向內。（拇指在前四指在後）。槍身稍向前傾。上體稍昂起。（左上臂豎伸）。左股仍着地。成左側臥姿勢。

二、左手用力撐起上體。左足急速向前踏出一步豎立。右膝跪下。右手持槍。托前踵與左足尖等齊。左手置於左膝蓋上。（手背向上）。

三、身體立起。同時右足靠攏左足。左手握槍口罩。將槍移置右足尖併齊。放開左手。復還原來姿勢。

### 第十四條 行進間臥倒

口令「臥倒」



動作一、動令落於右足。左足向前一步。同時左手移握皮帶。右手下垂握槍短柄。(或護圈)。兩手將槍放下。同時右膝順其方向跪下。槍之位置於右膝前。兩手伸直爲度。

二、左手及左膝向前着地。槍面向內。(拇指在前)。槍身稍向前傾。(槍托位置不動)。左下臂不落地。撐持上體。臀部着地。成左側臥姿勢。眼向前看。

三、左臂着地。(手心向下)。橫置胸前。同時上體伏臥地上。右手將槍置於左下臂上。(其支點在準星座支柱環中間)。槍口向前。槍面向上。槍短柄與右下臂着地。右上臂將槍夾住。兩腿分開。以兩足跟着地爲度。

第十五條 行進間立起

口令「立起」

動作一、右腿向前屈縮。右手將槍豎起。槍面向內。(拇指在前四指在後)。槍身

稍向前傾。上體昂起。左股仍着地。成左側臥姿勢。

二、左手用力撐起上體。左足急向前一步豎立。右膝跪下。右手持槍。（槍托仍原位不動）左手置於左膝蓋上。（手背向上）。

三、身體立起。同時右足靠攏左足。左手握槍口罩。兩手將槍移置於右足尖併齊。放開左手。復還原來姿勢。

附記、行進間臥倒多係快動作。但在開始練習時。亦須分解詳細教授。俾便動作確實爲要。

## 第十六條 架槍臥倒

口令「架槍臥倒！」

動作一、右手持槍。左手將脚柱打開、（先開外方的）。同時握支柱結合部。（拇指在上四指在下）。

二、左足向前一步。同時上體前屈。右手握槍身。兩手將槍置於地上。槍口

## 第一章 制式教練

一一一

向前。槍身右傾。(托底近右足尖)。

三、左足收回。兩手着地。置於槍托兩側。(手心向下)。手指相對。兩足後跳。伸直身體。平臥地上。但須右傾約十五度。眼向前看爲宜。

### 第十七條 架槍之立起

口令 「立起——」

動作一、兩手撐起離地。兩腿向前縮攏。身體起立。(右足尖近接托底)

二、左足向前一步。同時上體前屈。左手握支柱結合部中間。右手握槍身。兩手將槍扶起。上體伸直。同時左足收攏。將槍移置右足尖併齊。

三、右手持槍。左手將支柱收攏。(先收內方)。放開左手。復成原來姿勢。

附記、架槍臥倒。係準備射擊之動作。凡有射擊目的時。則準右述要領行之。若在運動中。僅圖避免一時敵砲火之損害。則應迅速行十二條或十四條之臥倒。

第十八條 停止間裝子彈保險

口令「裝子彈保險」

動作 停止間裝子彈保險。應於稍息時行之。退子彈亦同。

一、左手將子彈盒打開。兩手將槍托後尾移置於右腰外。右手握槍短柄。（食指不入護圈內）。

二、左手握槍機柄。（拇指在上食指握球部按住壓鈕）。力向後拉。復向前推。（嵌入槽內爲止）。左手將保險機保好。

三、左手取出彈夾。卽裝入槍機缺口內。（聞駐簧筭嵌入爲止）。

左手蓋上槍機蓋。兩手將槍放下。放開左手。復成原來姿勢。關上子彈盒。

第十九條 停止間退子彈

口令「退子彈」

一、左手將子彈盒打開。兩手將槍提置於右腰外。右手握槍短柄。（食指不

入護圈)。同時用左手將彈夾取出。放入彈盒內。卽將保險機打開。

二、左手握槍柄向後拉。同時右手食指扣扳機。將槍柄緩緩向前推放。關上槍機蓋。

三、兩手將槍放下。放開左手。關上子彈盒。復還原來姿勢。

附記、裝退子彈及保險。無論晝夜行進及停止間。須常就各種姿勢練習之。且每於裝子彈之先。切宜牢記保險。其各項動作之實施。務須自然迅速。且宜確實而不可過急爲度。若在行進間裝子彈時。其動作與停止間同。

### 第二十條 跪下裝子彈

口令 「裝子彈保險」

動作一、兩手將槍移置近右膝前。槍身稍向前傾。左手打開子彈盒。

二、左手握槍機柄。力向後拉。復向前推。左手移握槍身。右手將保險機保好。仍以右手握槍身。左手取出子彈夾。卽裝入槍機缺口內。(聞駐簧

嵌入爲止)。

三、放開左手。槍復原位。再以左手關上子彈盒。旋即置於左膝蓋上。以成跪姿。

### 第二十一條 跪下退子彈

口令「退子彈—」

動作一、兩手將槍移近右膝前。槍身稍向前傾。同時用左手打開子彈盒。即將彈夾取出。放入彈盒內。

二、左手移握槍身。右手將保險機打開。右拇指扣扳機。左手將槍機柄緩緩向前堆放。關上槍機蓋。

三、兩手將槍移置原位。放開左手。關上子彈盒。即置於左膝蓋上。

### 第二十二條 臥倒裝子彈

口令「裝子彈保險」

動作一、右手握槍短柄。(身體稍成右側臥姿勢)。左手將子彈盒打開。同時握槍機柄。後拉復向前推。并將保險機保好。

二、右手握槍短柄。左手取出子彈夾。即裝入槍機缺口內。

三、左手關上子彈盒。即復還原來姿勢。

第二十三條 臥倒退子彈

口令 「退子彈——」

動作一、右手握槍短柄。身體微向右成右側臥姿勢。同時左手打開子彈盒。即將彈夾取出。放入子彈盒內。并將保險機打開。

二、左手握槍柄。右手食指扣板機。緩緩向前推放。

三、左手關上子彈盒。復還原來姿勢。

第二十四條 射擊臥倒預備放

口令 「臥倒預備——放」

動作一、右手持槍。左手將支柱打開。(先打開外方的)。同時握支柱結合部。(拇指在上四指在下)。

二、左足向前一步。右手握槍身。同時上體前屈。兩手將槍置於地上。槍口向前。槍身右傾。(托後踵與右足尖等齊)。

三、左足收回靠攏。(右足尖近托底處)。同時兩手着地。置於槍托底之兩側。手心向下。(手指相對)。兩足後跳。伸直身體。平臥地上。右傾約十五度。眼向前看。

四、身體稍成右側臥姿勢。左手將子彈盒打開。即取出子彈夾。裝入槍機缺口內。右手握槍短柄。左手扶槍托後尾用力抵住於右肩凹部處。(食指伸入護圈外)。眼向前視。

附記、射擊預備放。係對敵準備射擊。故右述動作中未言及保險。若平時教練。則教官須說明保險之重要。



第二十五條 停放

口令「停放」

動作一、左手持槍托後尾放下置於地上。(若裝上表尺則將表尺倒下)。右手握槍短柄。身體成右側臥姿勢。左手將子彈盒打開。即將子彈夾取出。放入彈盒內。復握槍機柄。右手食指扣扳機。緩緩向前推放。

二、兩手撐起上體。兩足向前縮跳起立(右足尖近槍托底處)。

三、左足向前一步。上體前屈。左手握支柱結合部。右手握槍身。兩手將槍扶起。將支柱收攏。(先收內支柱)。

四、放開左手。關上子彈盒。復還原來姿勢。

第二十六條 仰臥預備放

口令「仰臥預備——放」

動作一、右手持槍。左手將支柱打開。(先開內方)。同時左手握槍口罩。兩手將

槍提起。左足向前一步。(足尖微向內)。眼向前看。

二、右膝向其方向跪下。臀部着地。右腿平盤。左腿豎立。兩手將槍托底板

移置於右脇前上部。右手握槍短柄。左手握槍身。(槍身稍向前傾)。

三、左手握槍機柄。向後拉。復向前緩緩推放。并將保險機保好。打開子彈盒。將彈夾取出。即裝入槍機缺口內。關上子彈盒。左手仍握槍身。

四、兩手將槍移至右肩骨凹部。(若起表尺則將表尺裝定)。上體同時仰臥。

仰臥時右足微屈。左足伸直。壓於右腿之上。(槍口斜對上方)。

五、依托兵就位。按其當時射角之高底。而取適宜之姿勢。雙手持槍之兩支柱。適合射手射擊運用為度。

附記、仰臥射擊。係練習對空射擊之動作。用依托兵持槍之兩支柱。係增進槍之穩固。以期命中精確。依托兵以沉着剛胆。身體靈活者為宜。射手身體強壯者。可不用依托兵。把自己左腿上舉。足掌撐立槍支柱結合部。以為射擊之支

點。(用依托兵。不打開支柱。將槍置於依托兵右肩上。亦可射擊。)

第二十七條 仰臥停放

口令「停放」

動作一、依托兵離開復原位。兩手將槍托底移置右肩脅地上撐持。同時上體坐起

。兩手將槍移至右胯前部上。右手握槍短柄。左手握槍身。

二、左手將表尺倒下。同時打開子彈盒。將彈夾取出。放入彈盒內。左手握

槍機短柄。向後拉。右手食指扣板機。緩緩向前推放。關上槍機蓋。

三、兩手將槍移置右側地上。右手握槍身。左手扶左膝蓋。身體立起。同時

右足靠攏左足。

四、左手握槍口罩。兩手將槍移置右足尖并齊。即將支柱收攏(先收內方)。

五、放開左手。將子彈盒蓋上。復還原來姿勢。

第二十八條 仰射預備放

口令「仰射預備——放」

動作一、右手持槍。左手將支柱打開。同時握右手之下方。槍稍離地。左足向前半步。

二、兩手將槍上舉。托底板置於右脅下。右臂將槍夾住。槍口斜向上方。右手握槍短柄。左手握槍身。

三、左手握槍機柄。向後拉復向前推。并將保險機保好。打開子彈盒。即取出子彈夾。裝入槍機缺口內。左手仍握槍身。

四、依托兵就位後。按其所要之角度。適取姿勢。雙手持槍之兩支柱。適合射擊運用為度。

五、兩手將槍托底移置右肩骨凹部。裝定表尺。關上彈盒。準備射擊。（身體稍向後仰）。

附記、仰射預備放係立射對空射擊之動作。遇絕壁斷崖。無依托之地形。而同時

又發現迅速之目標。則多行此捷要之動作。依托兵應較射手稍高。(不開脚柱將槍置於右肩上亦可射擊)。

第二十九條 仰射停放

口令「停放」

動作一、倒表尺。依托兵離開。復還原位。

二、兩手將槍置於右脅下。右手握槍短柄。右臂將槍夾住。左手握槍身。

三、左手打開子彈盒。將彈夾取出。即放入彈盒內。復握槍機柄向後拉。右手食指扣扳機。緩緩向前推放。蓋上槍機蓋。

四、兩手將槍放下。右足靠攏左足。左手握槍口罩。將槍移置右足尖併齊。

五、左手將槍脚柱收攏(先收內方)。并將彈盒蓋上。復還原來姿勢。

附記、在射擊終止。如槍管熱度過高或甚至損壞時。則可行更換槍管之動作。見

第四章第一節甲。將原有槍管卸下。而以另管補充之。

## 第一章 戰場運用及射擊指揮

### 第一節 槍兵應學習之事項

第三十條 自動槍兵在戰場運用。如何始能適合各種地形。及發揚槍火之威力。當宜在野外練習之。例如於彈痕地帶、屋內、塹後、籬笆後、樹上、屋頂等處。當能練習地形之如何改良。及使用何種補助方法。方能增進其射擊效力。

第三十一條 練習簡單掩護物之迅速裝置。由此掩護物至彼掩護物匍匐（潛行）之負槍前進。或遠距離之行軍。在困難地形或黑夜或戴防毒具時之動作。各種障礙物之超越。能敏活携槍。而不觸敵人特殊之注意。進入陣地之迅速。奇襲射擊之開始。此最爲有價值者也。

第三十二條 凡步兵班之第一乃至第四名爲射擊班。內第二名係（射手）自動槍兵。其他三名。須能代理射手。自動槍之彈藥。即歸其平均攜帶之。至對於槍枝之愛護。雖在急速使用時。亦須慎重處理。以免發生障礙。若遇不良地形（如沙雪泥

濶)。尤須特別注意。

第三十三條 關於自動步槍之種種操作。務須握其槍之短柄。彈夾須常裝上。操練時亦然。其時可將空彈夾裝上。或以假子彈裝填彈夾內。如將裝子彈時。務須注意。使子彈沿彈夾後壁推進。否則恐發生裝填故障退子彈時。在槍彈膛內絕對無一子彈之存留。但退子彈時。槍兵仍應將槍口朝上或對地。以右手食指扣扳機。左手握機柄。緩向前推放。以免危險。

第三十四條 自動步槍瞄準擊發動作。與步槍射擊同。惟行單發射擊時。右手食指扣扳機。稍停即放。若連續射擊。則右手食指扣扳機不動。

第三十五條 自動槍兵。在平時應將槍機各部塗油。并檢查各部份有無損壞。若行動時。即裝入帆布袋內以免灰塵侵入。攜帶子彈。亦應隨時擦拭。稍許塗油。以便發射靈活。至射擊後。槍兵應注意將機部卸開。擦拭上油。并將彈室及槍膛內擦拭。如補充彈藥時。尤宜檢查。裝入彈夾。以備戰時或黑夜應用靈滑。而減少

故障。至自動步槍之對空警戒。可參看第三十七條。其對空射擊之方法。可參看第二十六條至第二十八條。惟遇有地物（園塹樹叉）可以利用為射擊之依托時。則依托兵可免設置。

## 第二節 自動步槍編入連內應遵守之事項

第三十六條 自動步槍兵在單獨訓練完成後。即編入連內。其教育無論平時戰時。概與步槍兵同。惟部隊指揮官通常在部隊運動前。先喊「自動槍上肩」之口令。此時自動槍兵。按「槍上肩」之要領。將槍背負右肩上。無論在何時何地。指揮官發「槍放下」之口令。自動槍仍負槍於肩上不動。俟聞指揮官發「稍息」之口令。然後自動槍兵按槍下肩之要領。將槍輕輕放下。着地時不得發生聲音為要。

第三十七條 行軍時。凡担任對空警戒之自動槍兵。應將彈夾先予準備。并請示班長指定依托兵。及隨時注意空中目標。

第三十八條 在班內之自動槍兵。如遇有特別任務。（各路上偵探側方偵探、及警



## 第二章 戰場運用及射擊指揮

二六

戒兵等)。則班長應將自動槍兵留在排或班內。以避免意外之損害。又如班充聯絡時。班長亦應將自動槍兵留在班之末尾爲佳。(因傳達運動困難)。

### 第二節 自動槍兵在排疎開時之動作

第三十九條 排疎開時。自動槍兵之運動。除由班長臨時指定外。概隨班長後約二十公尺之距離前進。以作各列兵運動之基準。故不得脫離班長視線之外。并隨時與鄰兵連絡。在未開始射擊前之運動。尤應注意僞裝之設施。完全遮蔽之爲要。若夜間距敵較近之運動時。則自動槍兵除由排長特別指定外。可隨班之末尾行進。但須確實與副班長連絡。

### 第四節 自動槍在班散開時之動作及射擊指揮

第四十條 班在散開後。自動步槍之開始射擊。由排長及班長以記號或命令行之。

(瞄準擊發各動作依三十四條行之)

第四十一條 射擊指揮。則由班長指示某方目標。敵人某兵種在某處佔領陣地。

或運動中)。如單發試射。幾點發射、(連續射)。并指定射擊區域。距離若干。槍兵即擇定距離。裝定表尺。遵守射擊軍紀。施行射擊。

第四十二條 若無良好目標發現。或未達有效射擊距離時。不可妄行射擊。自動步槍通常在六百米達以外。先以單發試射。觀察彈着命中有效後。再行連續射擊。

第四十三條 在大戰運動時。自動槍兵。用左手握支柱結合部。左足在前。右手握槍身。右足在後。槍口正對前方。兩手將槍提起前進。其距離每次不得越過五十公尺。(如地形許可時不在此例)。運動中。務宜與步槍兵確實協同。互相用力掩護前進。尤不得暴露自己位置。以被敵人火力制壓。在前進停止時。尤應注意槍口不可着地。

第四十四條 在敵步槍火有效射擊之下。倘班長加入射擊時。則自動槍兵務宜獨斷利用地形。用火力援助突擊班之活動。最為緊要。

第四十五條 步兵在衝鋒準備時。自動槍兵。應自選定。或由班長指定良好障地而

佔領之。用火支援步槍兵及突擊班衝鋒。此時攜帶彈藥。應充分準備。不斷連續發射。以助衝鋒成功。俟步兵衝鋒奏功後。已佔領敵之新陣地時。自動槍兵應不失機宜。迅速進入新陣地之兩翼或空隙中。即行火力追擊之。

### 第三章 自動步槍構造之說明

#### 第一節 自動步槍之功用

一、槍名曰德造自動步槍

二、槍自槍口至托尾長一公尺二十公分

三、槍重八公斤（合中國庫平制重十三斤六兩四錢）

四、槍之功用有八

1. 彈道低伸。速率較大。侵澈力亦強。

2. 因有自動裝置。故單放連放均可。

3. 開關靈便。無論站、跪、臥時。均能快裝快放。

4. 因有支柱。到處可以依托。故瞄準精確。

5. 槍質堅固。加以全部圖染黑色染料。無反光眩目之弊。

6. 零件簡單。製造精巧堅固。裝卸亦容易而迅速。

7. 槍重適宜。運用亦便利。

8. 槍口徑爲七公厘九。殺傷力大。

五、槍之射程爲二千公尺。

## 第二節 自動步槍各部之名稱

### 一、槍管各部之名稱

1. 槍管內子彈通過之孔曰槍膛。膛內又分兩部。前部膛內有線曰線膛。後部膛內無線曰彈膛。(又曰光膛)。線膛內刻有來復線。其凸者曰陽來復線。凹者曰陰來復線。所以防子彈顛倒及減少空氣抗力也。

2. 槍管附有槍口厚鐵部一。駐筭二。槍管後退坐筭一。退子鈎(拋筭鈎)頭室

二。結合槍機套筭二。固定槍管陽筭一。復坐機筭一。

二、放熱管(套管)各部之名稱：

管口較長之部分曰消音器。準星座籬一。支柱二。放熱孔。支柱脚二。支柱活軸一。支柱座一。支柱座釘四。支柱螺軸二。支柱鑽二。背帶螺環軸一。前托結合機螺釘大小各二。前托結合螺軸一。機栓一。槍管內套籬三。(銅質二鐵質一)槍機結合陽螺筭及消音器各一。

三、瞄準機全部

表尺及準星。(總稱曰瞄準機全部)。表尺附有分割板。遊標。表尺座。表尺鑽。照門。表尺軸。遊標鑽。準星附有準星尖。準星脚。準星座。

四、槍機全部共分五件

1. 機蓋(機壳)各部之名稱。退子門。退子門蓋。駐筭。退子門蓋軸。表尺。保險軸孔。機柄滑板。機柄駐筭。後托結合螺釘二。機槽結合鈎軸。槍管

結合陰螺筭。

2. 復坐機(後機)各部之名稱：

撞針裝入孔。撞針鉤軸。槍機駐筭。復坐機鑽室。裝退子機陽滑槽。保險軸孔通氣孔。機柄駐筭。復坐機鑽。復坐機鑽軸。裝退子機駐筭孔。退子門蓋駐筭槽。

3. 裝退子機(前機)各部之名稱：

撞針室。撞針孔。退子鉤。頂壳針。退子鉤室。頂壳針室。裝退子機陰滑槽。

4. 機槽各部之名稱：

槍管後坐頂鑽。槍管後坐頂筭。復坐機機蓋結合鉤。扳機鑽復坐機及裝退子機陽駐筭。保險鈕。保險駐筭。扳機鑽。護圈。保險軸。保險軸孔。扳機軸。扳機。

五、彈倉機件共分四件

- 一、扳機
- 二、彈夾鉤
- 三、護弓
- 四、彈夾孔

六、槍托共分三部

- 一、前托
- 二、槍把
- 三、後托

1. 前托附支柱二、放熱筒。結合機機栓室。支柱室二。托槽二。

2. 槍把附螺釘二、

後托附槍頸。托鼻背帶環。背帶環襯鐵。背帶環襯鐵螺釘。支柱。槍底板。  
。槍底板螺釘。托前踵。托後踵。

七、附屬零件

槍背帶。槍背帶銅鈕。槍背帶扣環。番布套。子彈夾。附（頂子機板、頂子機鎖）擦槍器具、附（通條）。老虎鉗。提環固定機。桌鉤。假機筒。

第四章 自動槍之拆卸及結合法

## 第一節 自動步槍折卸之動作

甲、槍身大部之折卸：

- 一、將槍上箍背帶解開（簡單擦拭時不解亦可）。
- 二、兩手將槍置於身體之左前。以左手支持之。以右手大拇指壓兩支柱之脚。將兩支柱放開。即將槍放倒。槍口向左。
- 三、左手握槍短柄。向後拉。復向前推之。
- 四、右手握住槍短柄。左手將槍前托下部之機栓揭開。
- 五、左手握住槍前托（其法拇指橫臥於托槽之內。四指則握托之右邊槽內）。
- 六、左手握緊槍前托。右手向右旋轉（約九十度）至不能再轉爲止。
- 七、右手拉退下部而解脫之。
- 八、右手以拇指及食指握住槍機套筭向左旋轉之。直至將槍身取出爲止。在取出槍身時。應將槍身徐徐向後拖之。以免槍身碰撞套管內之套箍。



乙、槍機之折卸：

一、將保險鈕反轉後方。再向外取出之（若保險鈕牢固不能動時則以左手之拇指將左邊對向之鈕頭壓按之）。

二、右手握槍短柄。左手握槍後托。向上一拉。至槍機蓋與槍機之下部約成九十多度時即可解脫。

丙、槍機滑板之折卸：

一、折卸槍機滑板。則須向後拉之。直至能解脫為止。

二、結合時則須將機柄脚由後方嵌入。復向前推之。直至槍機滑板全部裝入為止。

丁、槍機之折卸：

一、右手握槍短柄。槍機半面向左。左手完全放於復坐機之上。

二、左手緊握復坐機。將推之向前時。則右手之食指扣扳機。然後左手使復坐機

徐徐向前滑進。

三、左手仍握復坐機。右手則攝住復坐機鑽。將復坐機鑽并復坐機鑽軸向前推之。使之與扳機挺脫離。再用右手徐徐將鑽與軸由後取出。

四、右手小指置於裝退子機之前端。將裝退子機推至中部而由上取出之。

戊、復坐機之折却：

一、左手握復坐機之上面而倒轉之。使機底向上。其前端則正對胸前。

二、微將復坐機向胸前傾斜。使裝退子機向下溜出。

三、右手以拇指及食指攝住裝退子機。向上微舉而推之向前。至能取出爲止。

己、取出撞針：

一、左手再將復坐機倒轉。則撞針便下垂而擺動。可由右手指頂之向上而取出之。

二、在裝上撞針時。則撞針之鈎須向復坐機之前端。

庚、取出頂壳針：

一、左手握裝退子機。以右手食指之指甲。揭頂壳針之後端。而推之向前。然後由右手之拇指及食指。攝住頂壳針向前彎上而取出之。

### 第二節 自動步槍結合之動作

一、裝入頂壳針時。須由上裝入。并用右手之拇指壓入之。然後再用右手之拇指。將其後端壓下。

二、右手把握裝退子機。而頂壳針及裝退子機鈎頭。則對向胸部。

三、左手由上把握復坐機。裝入撞針後。再將復坐機倒轉之。

四、右手先將裝退子機斜向面部。然後以之裝入於復坐機後面之滑動路內。向下推移。再由左手持平復坐機。直至裝退子機退回為止。

五、右手把握槍短柄。將槍機底持平。左手則將復坐機裝置於機底之中間。使之向前滑進。同時須留意勿將頂壳針墜落爲要。

六、將復坐機鑽套入於復坐機軸。

七、右手把握復坐機鑽及復坐機鑽軸。左手則握復坐機。并由拇指及食指挾住彈鑽。以免彈鑽向側方彎曲。右手將彈鑽壓縮。至能將復坐機鑽軸之後端壓入於扳機挺之駐孔爲止。

八、左手推進復坐機。而以右手由後助之。至復坐機之缺口御入於扳機之缺口爲止。

九、右手握槍短柄而平持之於胸前。左手則握後托而將槍機蓋之機軸。與下部之鈎相連扣。

十、左手將槍機蓋向下蓋於槍機之上。右手再將保險鈕插入之。俟保險鈕完全插入。然後用右手拇指壓按保險鈕軸。而以拇指推保險鈕轉之向上。右手壓按保險鈕軸。以左手之拇指。將槍保險。

十一、左手握槍套之前托。(拇指在槽內)。右手握住槍機套筭。徐徐將機身插入於

套管。右手之拇指及食指。攝住槍機套筒。向左一旋。將槍身完全推入於套管內。然後再將槍機套筒。旋轉向左。

十二、右手把握槍短柄。使退子門蓋向上。將槍機引近於槍身。由表尺下部之缺口。對正槍機套筒一推。使槍機蓋御接套管。右手將槍機用力向下一旋後。再將栓壓入。

十三、將保險鈕打開。弛放槍機時。則左手握槍機滑板向後拉。同時以右手食指扣扳機。使槍機緩緩向前堆放。

十四、自動步槍除上述各部之外。均不許拆卸。若扳機各部有損壞之處。則須交修械所修理之。

# 附錄

## 捷克式輕機關槍操典草案

司太因編  
鍾前功譯  
吳光傑校

此草案。應補充德譯步兵操典草案第三十八條之後。一切運用原則。可準自動步槍施行之。

### 甲、注意之點

(一) 該槍爲瓦斯壓力裝填式。故選擇陣地時。務須避乾燥之沙地。以防沙塵侵入機件中。致受損傷。

(二) 在依托物上射擊。方能儘量發展該槍之巨大效能。

(三) 應注意其全部之瓦斯孔無閉塞情形。

(四) 在槍機下方。須保有適當之空隙。俾退空彈壳時。不生困難。

(五) 在戰鬥中攜帶行進時。可握槍之提把。

乙、各個教練

(一) 槍兵在槍放下之姿勢

槍身直立。扳手護圈向前。槍托緊接右足。槍托前部與右足尖齊。皮背帶須下垂。右臂伸出。右肘與左肘在同一之高度，兩肘略爲向前。右手自後方掌握槍身。姆指在槍身與瓦斯筒之間向右直伸。其他四指並攏於槍身之左。皮帶向上收起。以不接靠地面爲止。而以姆指附帶保持之。

(二) 持槍

槍之攜帶法。係背於右肩。槍上肩與槍放下。均在稍息時行之。

「上肩」。槍兵在部隊中。輕機關槍上肩時。則指揮官可於立正之先。下「輕機槍上肩」之口令。聞令後。則輕機關槍兵。用兩手協同動作。將槍掛於右肩之上。然後可以左手自身整理之。使槍安定而直垂。槍口向上。槍身向右。右手握拳。約在胸之高度。置姆指於背帶之下。上臂微接身體。左臂自然下垂。聞「立正」口

令後，槍兵按德譯步兵操典草案第二條之規定行之。在部隊中有「槍放下」之口令。但輕機關槍兵。仍保持機關槍於肩上。直至聞「稍息」口令。各輕機關槍兵。始以兩手協同動作。將該槍自肩上取下。置於右足尖旁。

當行軍時。槍兵可以托槍於右肩或左肩之上。以右手或左手掌握槍尾。

### (三)轉法

依照德譯步兵操典草案第十一條至十四條之規定。

(四)「跪下」。槍兵聞令。以左手執住槍口近處(即防火帽處)。依照德譯步兵操典草案第二十二條之規定。跪下後。右手持槍於支柱之近處。姆指在左。其餘四指在右。「起立」。槍兵依照德譯步兵操典草案第二十二條之規定。立起時。左手持槍口處(即防火帽處)。即換右手姆指在右。其餘四指並攏在左。

(五)「臥倒」。槍兵聞令。依照德譯步兵操典草案第二十二條之規定。先行跪下。再行向前臥倒。臥倒時。須保持槍身向左。而置於左下臂上。切記槍口不可與地面相



接觸。

「起立」。其動作依照德譯步兵操典草案第二十三條之規定。起立後。左手執住槍口防火帽。右手掉換方向。使姆指在右。其餘四指在左。

(六)「定表尺」。槍兵以左手旋轉表尺輪。至命令之數字全部現出。即聞得駐簧嵌入響聲爲止。

(七)「裝退子彈與保險」。裝子彈與保險。須在跪下及臥倒中施行之。在戰鬥中。用臥倒之姿勢。在縱隊中用跪下之姿勢。

(甲)跪下時之裝子彈。槍兵聞得「裝子彈與保險」之口令後。依照補遺第四條之規定跪下。左手關保險後。即持槍於支柱之近處。右手握機柄。用力向後壓。再行之向前。使機柄復原。使槍爲擊發裝置狀態。此後以右手開彈夾袋。而取出子彈夾一個。拿子彈夾時。須使小指越過子彈夾之前方下沿約一公分寬。使小指能將上面防塵蓋向上推出。而將子彈夾向上斜傾。嵌入彈夾之槽口

中。再向下平壓。至彈夾駐鈎簧鏗然發聲爲止。再以右手執槍身之支柱環近處。左手置於左膝上。向前立起後。以左手執住槍口近處。使右手掉換方向。姆指在右。其餘四指在左。該槍兵卽後退一步。裝嵌子彈夾之時。槍口可略爲向前傾斜。

「退子彈」槍兵聞令後。卽卽依照補遺第四條之規定跪下。以左手執槍在支柱之近處。以右手鬆開一個空彈夾袋後。卽從下方拿着子彈夾。姆指在左。其他四指在右。同時以右掌後部用力壓着彈夾駐鈎板。取出子彈夾。放入彈夾袋中。而扣緊之。再以右手執槍身。在支柱之處替出左手。扳開保險紐。執住前握把。並將左手食指伸長於扳手之旁。以右手握機柄引之向後。稍用力向後壓迫。同時左手食指引扳手向後。則右手以機柄按住槍機。徐引向前。停止後。卽以右手之食指關閉下面防塵蓋。然後右手執槍身之支柱環處。左手置於左膝上。至立起時。依照補遺第四條之規定。退後一步。取彈夾時。

將槍略爲向前傾斜。

(乙) 臥倒時之裝子彈。機槍在支柱之上。或依託之上。以左手關保險。右手將機柄用力後拉。而再引之向前。返至原處。槍兵身體向左傾斜。開彈夾袋。而取出子彈夾一個。再行平臥以右手小指將上防塵蓋推出。彈夾略向前傾斜插入槍之彈夾槽口中。向下平壓。至彈夾駐鈎簧發聲爲止。

(八) 放開槍身支柱——以左手執支柱之中部。將支柱之兩股共同緊握。同時拉下。而放開支架。

(九) 收摺支柱——以左手緊執支柱之上部。而將兩股收攏而摺疊之。仍還原位。

(十) 架槍——槍參照德譯步兵操典草案第六三條至六四條之規定施行之。槍身則毋須向右移。

