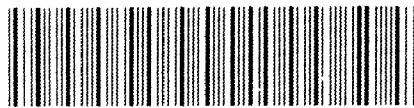


軍政部學兵隊

甯造八公分二二迫擊炮教練草案  
(射擊之部)

民國二十五年十一月

上海图书馆藏书



A541 212 0013 99238

# 射擊之部總綱

## 第一章 概論

## 第二章 射擊準備

第一節 迫擊炮陣地之選擇

第二節 迫擊炮之放列

第三節 射擊諸元之選定

第四節 射擊方法之選定

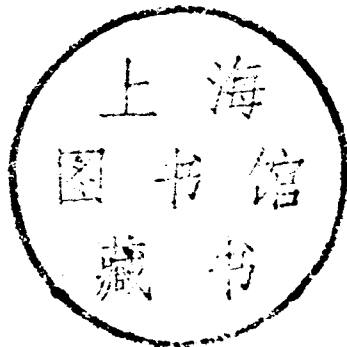
第五節 風向修正

## 第三章 射擊實施

第一節 試射

雷造八公分二迫擊炮教練草案

目錄



~~1521968~~

第二節 效力射

第三節 特種射擊

第四章 射擊訓練

第一節 概念

第二節 預備射擊訓練

第三節 射擊實施訓練

第四節 戰鬥射擊訓練

# 射擊之部

## 第一章 概論

(一) 寧造八二公厘迫擊炮，彈道彎曲，其最大之射角爲八三・五度，其最小之射角爲四十五度，若射角愈大(四十五度以上)，則射程愈小。

(二) 藥包與射程成正比例，而四十五度以上，則射角與射程成反比例。即射程遠，則增加藥包，或減小角度，或同時增加藥包及減小角度。

(三) 密位 密位爲一種測角單位，其由來係將圓周分爲六四〇〇等分，取該六四〇〇分之一之圓弧，所對之中心角，(或圓心角)爲單位，即曰一密位，該圓弧之長徑約等於半徑之千分之一，茲以公式證明之；

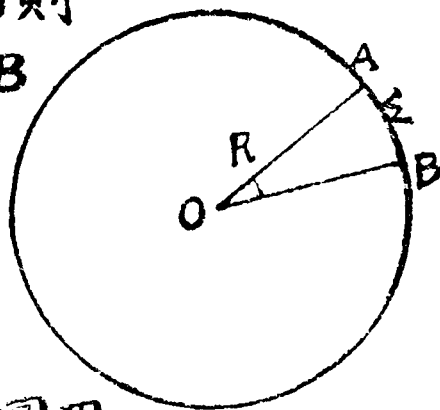
設  $AB$  弧為圓周之  $\frac{1}{6400}$  則

$AB$  所對之中心角  $\angle AOB$

即為一密位。

求證一米位所對之

圓弧約等於半徑之  $\frac{1}{1000}$



証：

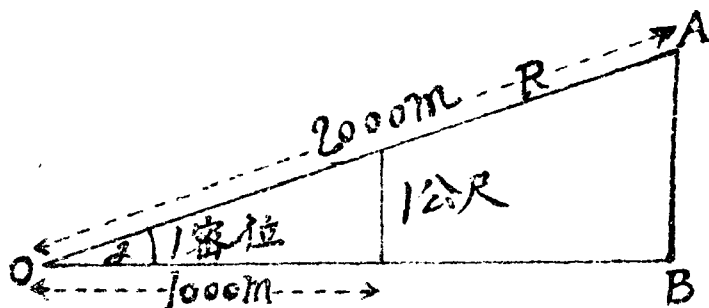
$$\text{圓周} = 2\pi R \quad \widehat{AB} = \frac{1}{6400} \text{圓周}$$

$$\text{故 } \widehat{AB} = \frac{2\pi R}{6400}, \quad \pi = 3.1416, \quad \text{以 } R = 1000,$$

$$\widehat{AB} = \frac{2 \times 3.1416 \times 1000}{6400} = 0.982 \text{ 略等於 } 1$$

$$\therefore \text{半徑比弧} = \frac{1}{1000} \quad \text{弧之對角} = 1 \text{ 密位}$$

依上列公式證明如射程與射界或目標成  $\frac{1}{1000}$  之比例時其測角永為 1 米位



如上圖測角為一密位時則在 1000 公尺之距離其隔為一公尺在 2000 公尺之距離其間隔為二公尺

甯造八公分二迫擊炮教練草案

(四) 由上圖得知  $\alpha$  角爲一密位， $\widehat{AB}$  爲  $\frac{1}{1000}R$ ，故知  $\alpha$  角大時  $\widehat{AB}$  亦大，因此即可求得其角度間隔距離矣。

今設  $\widehat{AB}$  爲兩彈之間隔，(或兩炮之間隔)  $\alpha$  角等於方向角， $R$  等於炮至目標之距離。

$$\therefore \text{知 } \widehat{AB} = \frac{\alpha}{1000}R \dots\dots\dots (1) \text{ 爲求間隔之公式}$$

$$\text{知 } R = \frac{1000\widehat{AB}}{\alpha} \dots\dots\dots (2) \text{ 爲求距離之公式}$$

$$\text{知 } \alpha = \frac{1000\widehat{AB}}{R} \dots\dots\dots (3) \text{ 爲求角度之公式}$$

(例一) 設某炮之射程爲二千六百米達，發射炮彈一發，然後向右十五



密位再發射一發，問二彈之間隔若干？

以題中數目代入公式(1)  $\therefore \widehat{AB} = \frac{2600 \times 15}{1000} = 39m$

故知所發二彈之間隔爲三十九米達

(例二) 甲乙兩點相隔爲二百四十米達，其延伸線之交會角爲五十二米位，問兩點至延伸綫之交會點距離若干？

以題中數目代入公式(2)  $\therefore R = \frac{1000 \times 240}{52} = 4616m$

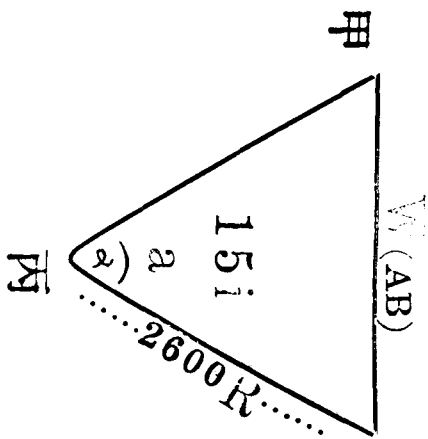
故知甲乙兩點至交會點丙之距離爲四千六百十六米達

(例三) 知甲乙兩點之間隔爲五十米達，甲丙之距離爲二千四百米達，問由甲乙兩點延伸綫所交成之角(丙)爲若干米位？

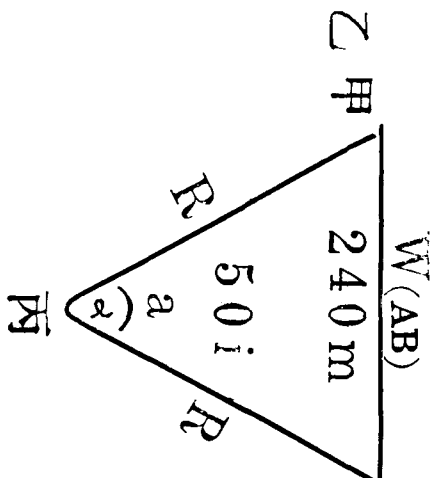
以題中數目代入公式(3)  $\therefore \alpha = \frac{1000 \times 50}{2400} = 21i \text{ 弱}(20 \cdot 833i)$

故知兩夾角為二十一密位

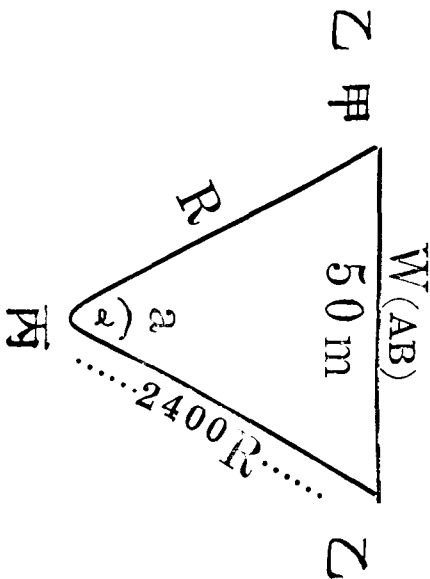
以上公式，乃方向盤密位應用之基本公式，無論求間隔，距離，或角度，若能知其二數，則可求得其他一數，茲將以上例題圖解於左；



(例一圖)



(例二圖)



(例三圖)

(四)密位以望遠鏡及測角儀測之，如無望遠鏡或測角儀，亦可用手代之，茲將各手指代表之密位數，列舉如左：

甯造八公分二迫擊炮教練草案

將手臂向前直伸，屈小指以目視之，其所遮蔽之界約爲二十五密位，無名指約爲三十密位，中指或食指各約爲三十五密位，無名指及食指中指合爲一百密位，一拳爲二百密位，將大小兩手指伸開，由大指尖至小指尖合爲三百密位。

## 第二章 射擊準備

射擊準備，即方向角高低角與距離之預行測量，其摻作詳要參後。

### 第一節 迫擊炮陣地選擇

(一)陣地之選應適合下列條件；(1)使迫擊炮盡其所能達到之任務，(2)使其有充分之掩蔽，上述二項如不能同時達到，則必須盡其可能，以完成第一項任務。至於掩蔽，可適應下列原則而測之。

各種地形地物，如溝道炮彈亂散兵壕等皆可以掩蔽迫擊炮，並可用土

木工具修理胸牆，以增強之，天然之掩蔽物乃最好之掩蔽部，應時刻設法利用之，但獨立房屋及顯明地物不可利用，因易被敵人窺見故也，在戰鬥時期，宜立用偽裝，使我陣地，不易被敵人空中及地上觀測所發見。

(二) 如我陣地受敵火威脅時，應速變換陣地。

(三) 炮在掩體或障礙物後放列時，而欲使炮彈超過掩體最高點，故炮之心軸須在最高點之上，此時射角必須大於遮蔽角。凡炮放列之時，即應行檢視此安全角是否適宜。

## 第二節 迫擊炮之放列

迫擊炮之放列，最先須行方向瞄準，全賴以目力將炮瞄於一點，然後行監視射瞄準。

(一)以目力行方向瞄準其法甚多，然最容且易者，乃使用垂鉛之瞄準，炮手先立於炮後，將垂鉛向目標瞄好，然後移動炮身，依垂鉛方向置於目標立體之內，則炮即向目標對正矣。

(二)監視射瞄準，乃在目標位置未確實判斷之前，可在迫擊炮射擊區域範圍內選擇一標點，將炮瞄於此標點之上此法即謂監視射瞄準。若在開始射擊時，可勿再行監視射瞄準，應向各緊要地點施行準備射擊，俟目標在監視射區域內發現時，即可收迅速射擊之效。

### 第三節 射擊諸元之選定

(一)距離測量：測量距離，可用測遠儀或目測及其他音測腕測等法。

(二)測量方向角：量兩點間方向角，可利用下列二法：

甲，使用帶分割之望遠鏡，此望遠鏡內之每一橫分割等於五密位，兩點

間所佔之若干橫分割，以五乘之，即得若干密位。

(乙)使用橫尺法，橫尺每一分割等於十密位，但使用時須將橫尺用繩繫於衣服第一扣上，使其有五十公分之長度，將橫尺拉平，手臂伸直，然後測量兩點佔橫尺若干分割，以十乘之，即可知爲若干密位。

#### 第四節 射擊方法之選定

迫擊炮之射擊可分三種。即直接射擊，間接射擊，超越射擊。

(一)直接射擊者，乃直接向目標瞄準，或以目標之一部取一點，作爲假標點，向該點瞄準之謂也。直接射擊可節省瞄準時間，且可行迅速效力射。但在効力射時。炮彈炸起塵土及爆煙，將目標遮蔽，不易觀測彈着點，妨礙修正偏差，且瞄準手因可直接望見目標，往往不待命令而擅自修正，以致炮長失去掌握射擊之權。其直接射擊時期，乃在目標

特別清楚，瞄準手極易認識時，或者立刻即行開始射擊時。

(二) 間接射擊者乃利用假標點行方向瞄準之謂也。而假標點必須清楚容易認識，同時在戰鬥時以不易消滅爲原則，應在目標附近選擇，且應與目標同一高低，如不能選擇合宜假標點時，可在炮位前十公尺以上，設置標桿瞄準，因間接射擊無直接射擊之弊，故雖在炮位能望見目標然不易識別時，亦宜使用間接射擊。

(三) 超越射擊者，乃在一遮蔽物或障礙物後，行間接瞄準之謂也。超越射擊，能使炮位及炮手均在隱蔽部後，使敵人不見，但必須覓良好觀測所以及充分射擊準備，並須在未開始射擊之前，量好適宜表尺。手續上比直接射擊較多，綜言之利多弊少，故在戰況許可時，即應利用超越射擊。

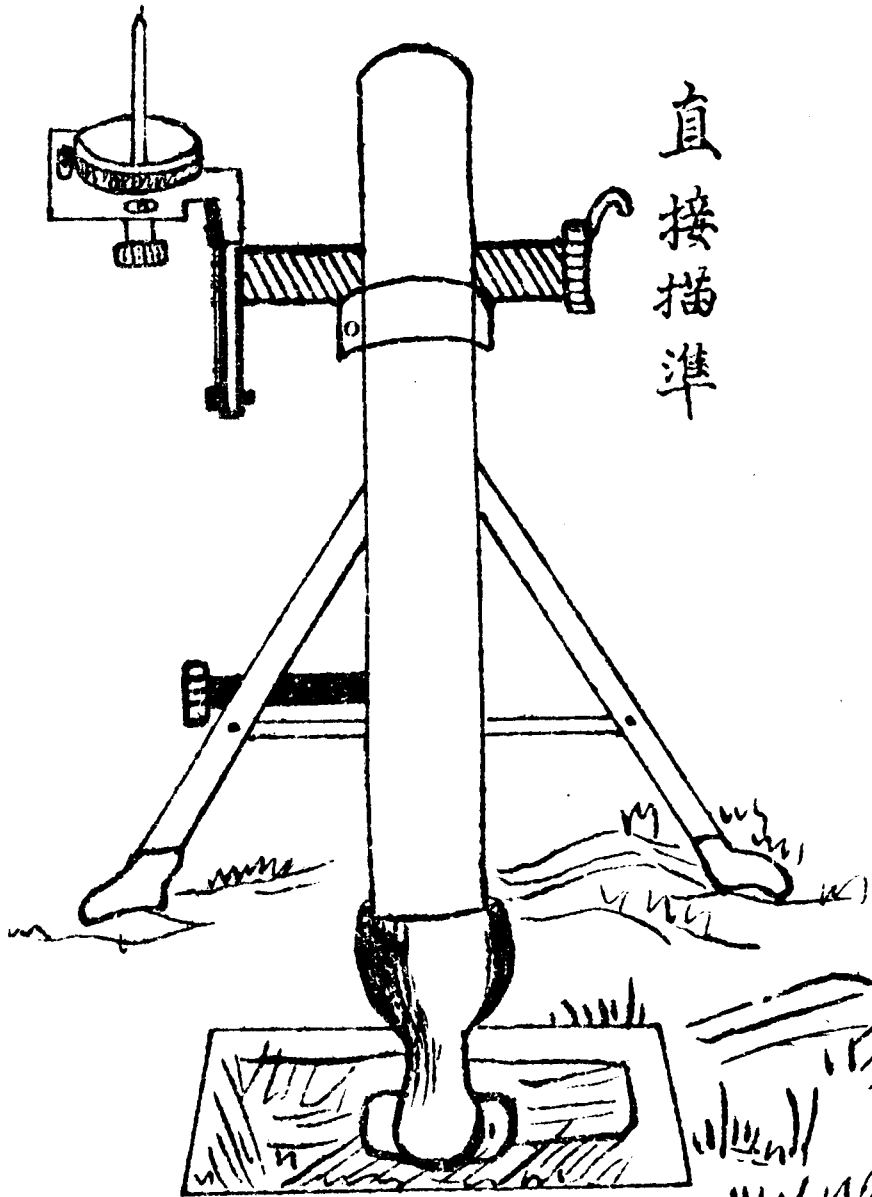
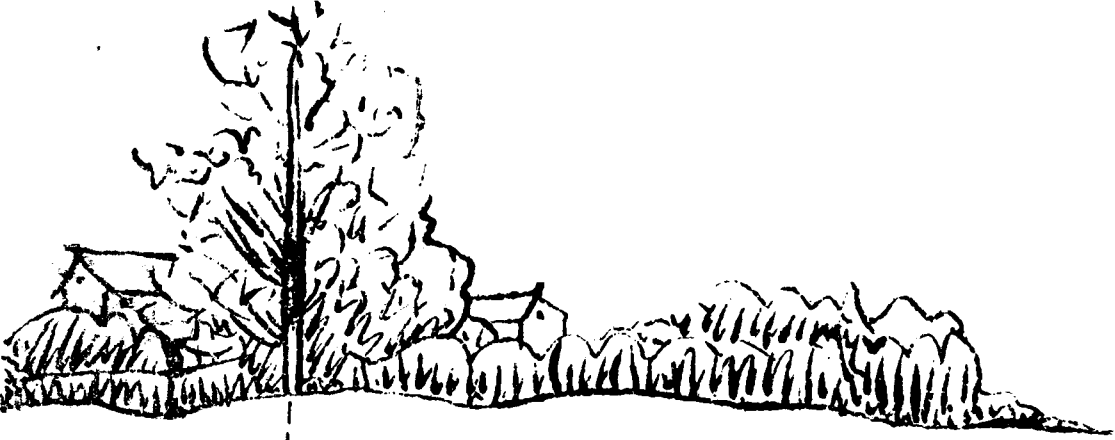
(四)在直接射擊時，使用垂鉛直接向目標行方向瞄準，爾後以所測距離相等之射角賦于水準器，行高低瞄準，在間接或超越射擊時，用間接法行方向瞄準，其高低瞄準方法與直接瞄準同。

#### (五)瞄準法

甲、直接瞄準 瞄準手將方向盤及補助密位尺均定在零度上，調正水準後，轉動方向螺絲桿，直至瞄準架之視線對正目標，手續即畢。此法極簡單且最迅速，但不免暴露自己目標易陷於敵火之下，故貴神迅。



甯造八公分二迫擊炮教練草案

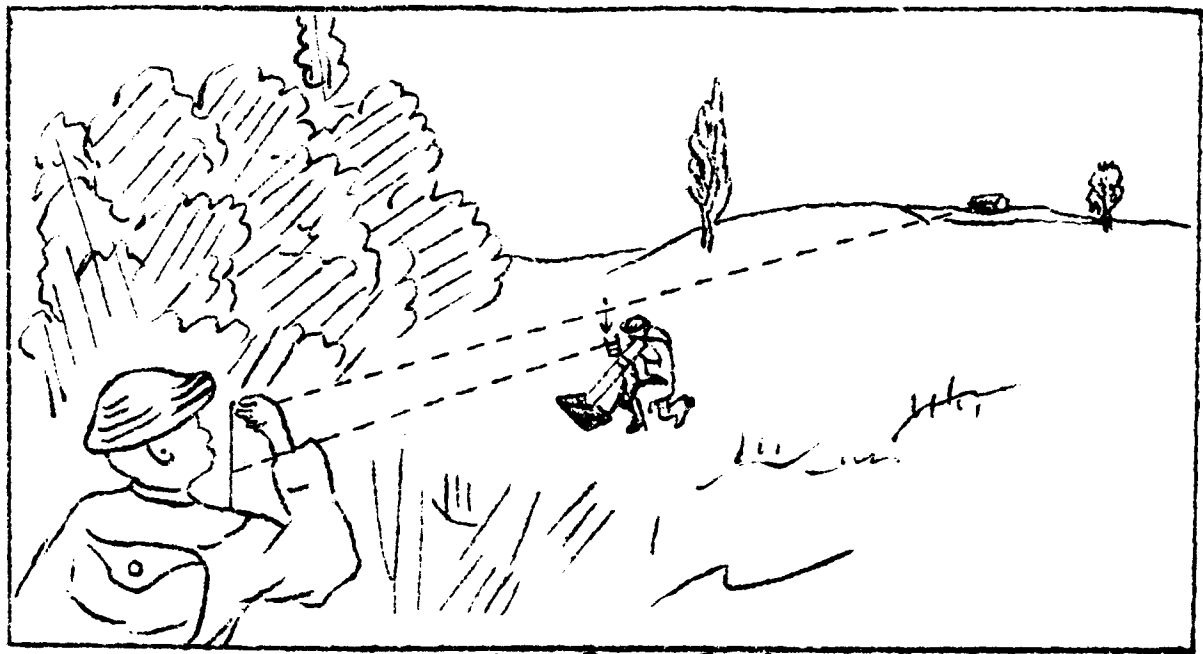


直接  
插  
準



乙、反瞄 炮長於炮後數十公尺，覓一能直視砲及目標之地點，隱蔽身體，向左右移動，同時令炮手移炮，使炮對正目標，將射程及藥包數告知瞄準手，瞄準手按射程藥包數定射角後，急速調正水平，此時炮長用一眼清視方向盤中央，爲精確起見，可用手執一鉛垂線，隨眼轉動，使與目標成一直線，卽照準垂線插一標桿，作爲假標點，卽畢，呼（反瞄）瞄準手將瞄準架轉動於300密位相反之方向，向垂線或標桿瞄準，畢卽呼好。

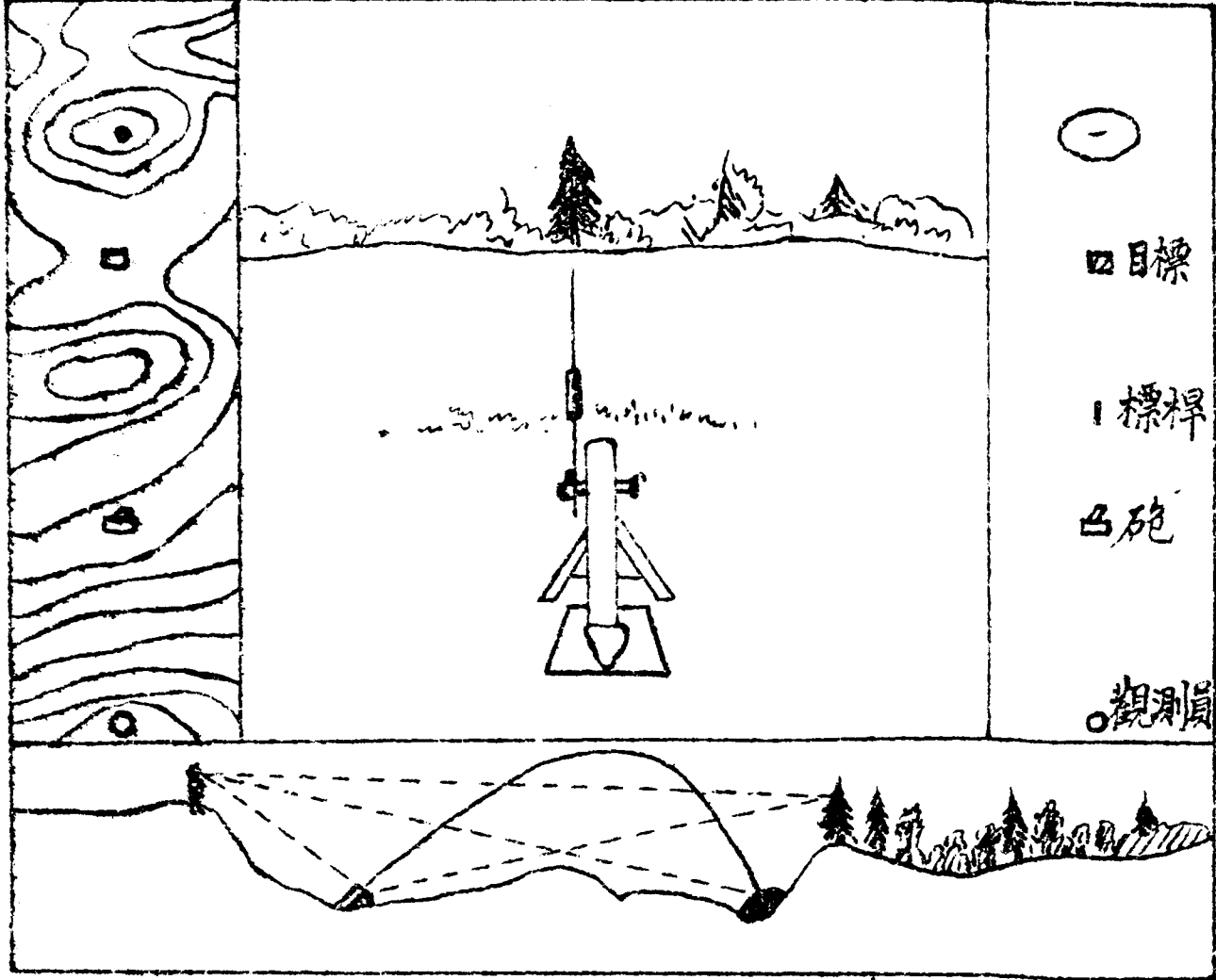
甯造八公分二迫擊炮教練草案



反瞄圖(間接瞄準)

丙、假標點和目標在一條直線上，炮長先指定陣地，然後在其後方尋一能視目標之處，在目標之前或後，選一假標點，用目視之，使目標與假標點成一直線，隨即將標桿插下，或作一記號，將座板放正，架炮畢，炮長呼射程及藥包數，瞄準手定妥射角，調正水準，直向假標點瞄準，手續完畢，即呼炮好。

甯造八公分二迫擊炮教練草案



四 目標

一 標桿

凸 砲

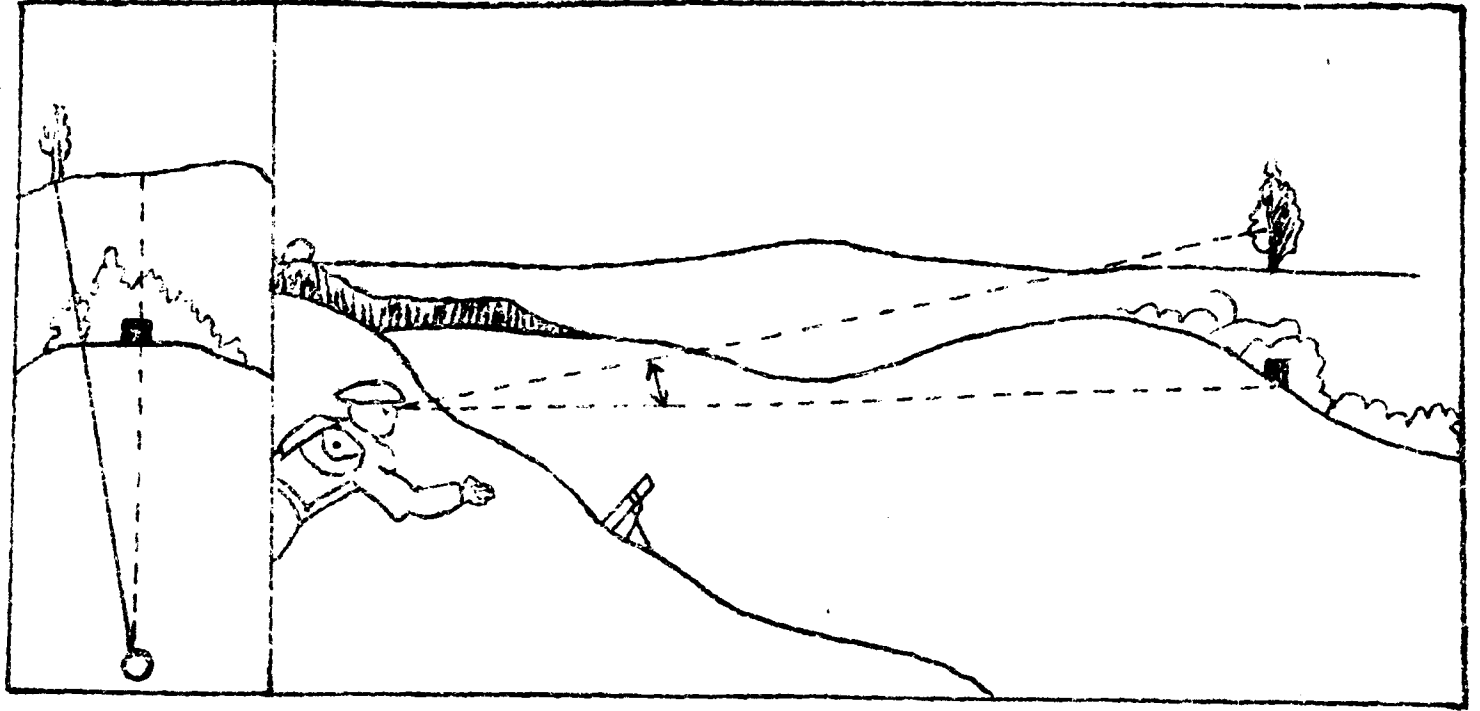
○ 觀測員

目標和假標點在一直線上



丁，假標點和目標在一橫線或斜線上，炮長在目標及炮位線之側方，選一地物爲假標點，不可離目標與視線太遠，且須能自瞄準具望見之，炮調正後，瞄準手卽瞄假標點，此時炮長測定假標點至炮位與目標至炮位之方向角度爲若干密位，告瞄準手，轉動方向盤，調正方向角，瞄準假標點，炮身卽對正目標矣。

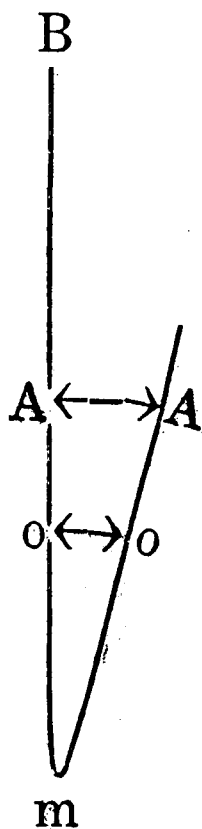
甯造八公分二迫擊炮教練草案



戊、標桿法。此法在炮之前方或後方能望見目標時方能使用，其方法有二：

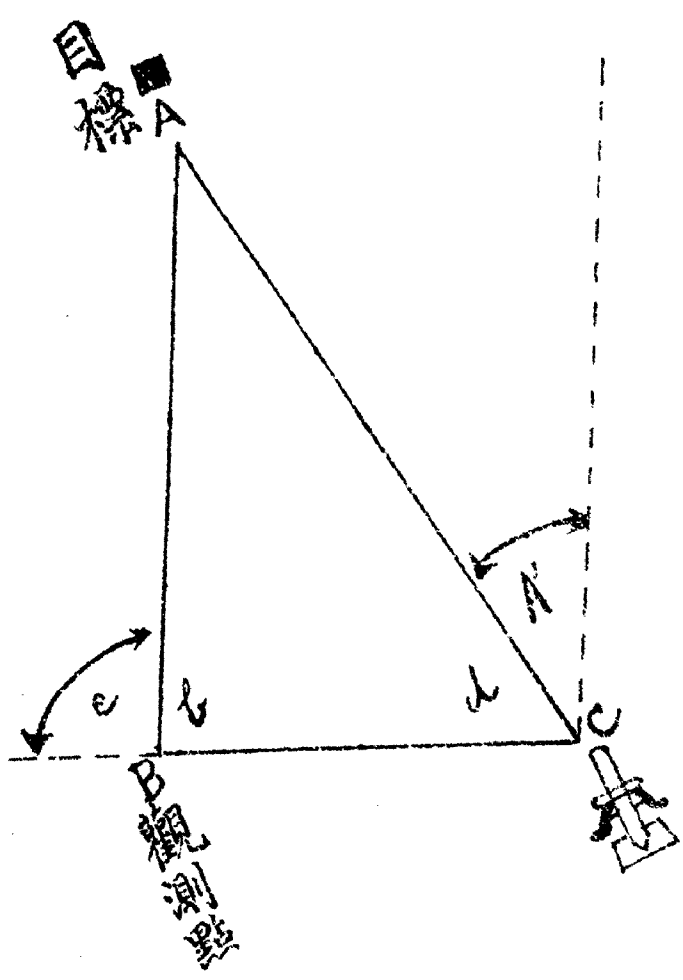
(1) 在放列之前，炮位尙未選定，及在炮位之前方能見目標。炮手向稜線前進，至望見目標時止步，插第一標桿，爾後順目標至標桿之線，向後撤退，至望不見目標時爲止，再插第二標桿，卽以此二標桿以定炮位。若在炮位後方能望見目標時，卽應退至望見目標時止步，順視線至目標之方向插二標桿，最短距離十公尺，而炮底板之中央，應向二標桿對正，爾後再向其瞄準。

(2) 在放列之前，炮位已經選定，並在炮位前方能尋見目標，炮手卽立於望見目標之位置，如○點，助手一名立于炮手對面，如A點，二人在本位置不離間，Aom線互相對正，Aom線與○點成一直線時爲止，爾後各插一標桿於其前方，然後可向標桿瞄準矣。



在炮位後方能見目標，須在炮位先插一標桿，由炮位向後退至望見目標時爲止，向目標與標桿線看齊，然後再令助手在第一標桿前方插第二標桿。（最小限十八公尺距離）

己、觀測角度法 此法限於有測角儀或剪形鏡及使於地形實施之用，亦係側方觀測法之一種。例如：架炮於遮蔽陣地中，不能視察目標，並覓不得假標點，在此情況之下，祇可向側方覓一能見目標與炮位之觀測點，用測角儀或剪形鏡。將目標至觀測點至炮角之角度測出，(ABC之角度)，再用公式  $M = \frac{1000 \times W}{R}$  將A角求出 (W=AB R=BC W=A角之密位)，按平面三角  $\angle A = \angle A$ ;  $\angle C = \angle A \times \angle d$ ; 故  $\angle c - \angle A = \angle d$ 。用  $\angle d$  瞄準觀測點即得射向。

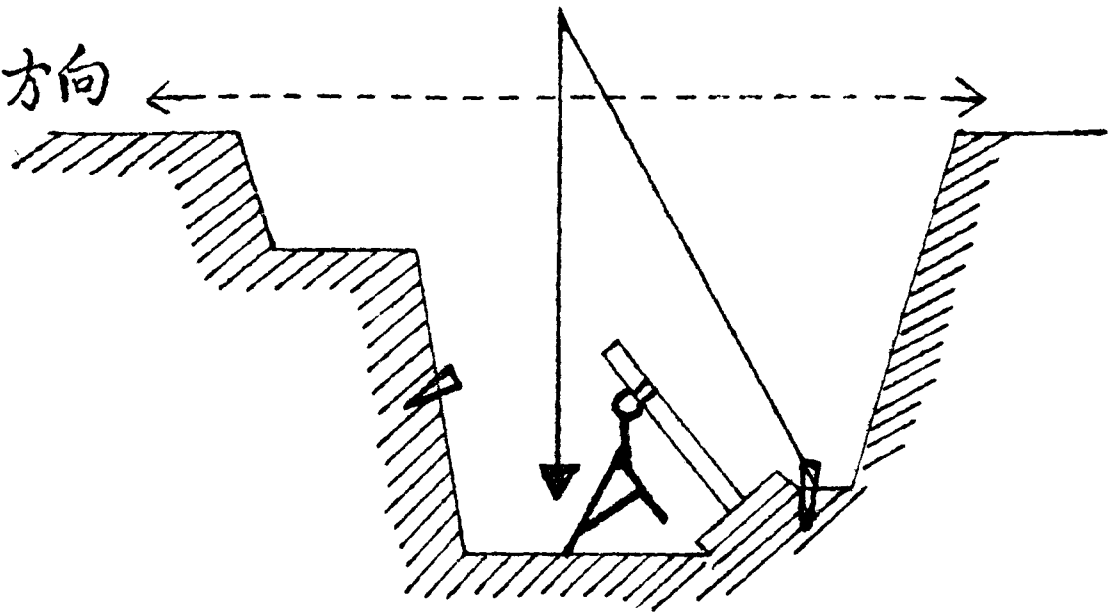


庚、鉛垂法 此法在戰壕內或在高坡後之溝內適用之，祇需三公尺長之縲子一根，縲之一端繫一鉛錘，他端繫一木椿，釘在座板之白線後，以物將縲舉起，聽觀測員之指揮，向左右移動，使縲之舉起點與木椿及目標在一直線上時，即開始調整水平，瞄準前方之垂直線。

甯造八公分二迫擊炮教練草案

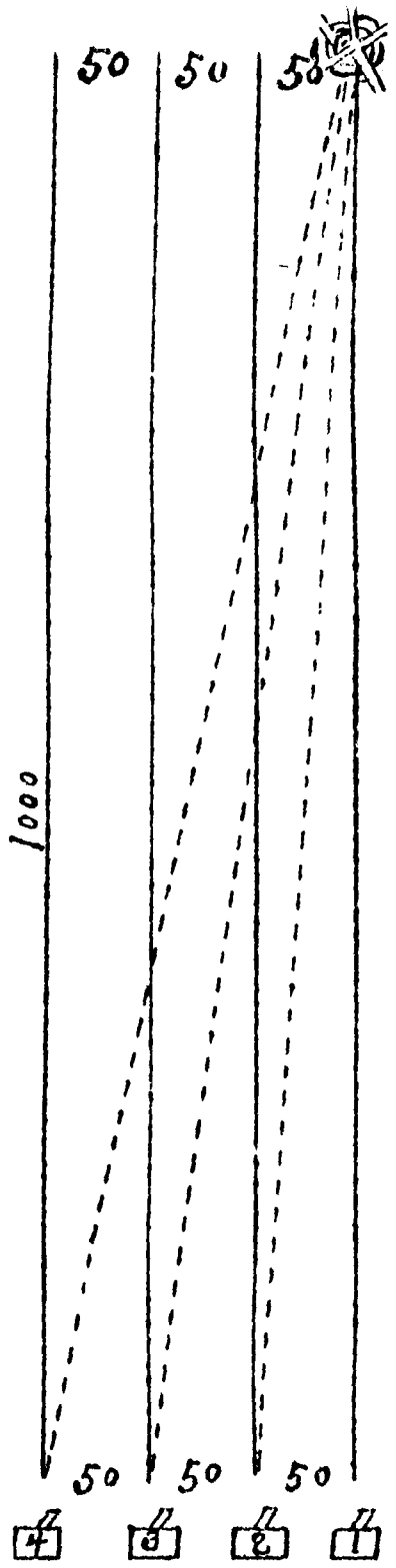


目標方向



辛、平行瞄準法 凡封鎖射擊及集團射擊，需要火力集中，或帳幕射擊需要平行火力時，即用此法。先將各炮列成一行，面向目標，用任何一法，使第一炮瞄準目標，然後轉動方向盤，瞄第二炮瞄準具之中央，將所得之方向角，告知第二炮炮手，第二炮手即用此角度瞄第一炮瞄準具之中央，則兩炮平行矣。以第二炮爲基準，瞄第三炮之瞄準具，如是類推，逐次行之，炮均平行。各彈着點之間隔，即各炮之間隔，帳幕射擊即此之謂。設欲集中火力於一點，則指定基準炮其餘各炮，按照基準炮之間隔修正之，例如第一炮爲基準炮，各炮間隔五十公尺，在一千m距離時，第二炮應向右五十密位，第三炮向右一百米位，餘類推。

甯造八公分二迫擊炮教練草案



集中射擊時，亦可利用前述公式，求得方向角而修正之。

(六)迫擊炮射擊時，目標與假標點之高低差並不重要，如差數過大時（山地射擊），應在射距離上修正目標至炮位高低差數二分之一，如目標高（低）於炮位，應將修正高低差加（減）於射擊距離上。試舉例於下：

$$1000\text{m} - \frac{40}{2} = 980\text{m}$$

### 第五節 風向修正

(一)風向修正，可參照寧造八二迫擊炮射擊表之風向修正表可也，惟風速及風向與炮彈重量之變化，炮之口徑及彈帶外徑之差別，火藥溫度之變化，氣壓及天氣之變化，均屬影響射程之因子。

(二) 迫擊炮排所配備之儀器不因足以修正上述因子之用，雖射程諸元之修正極完善，亦不能不行使試射，除能修正風速外，其餘各種影響，均可由試射時得以修正之。

(附記) 按左列經驗，可以判別風速：

1. 各種旗子及樹葉搖動時，五公尺風速(每秒)。
2. 平常樹枝搖動時，五公尺風速(每秒)。
3. 樹全身搖動時，十五公尺風速(每秒)。
4. 風速達到廿公尺(每秒)暴風雨。

## 第三章 射擊實施

射擊實施分試射及效力射

### 第一節 試射

(一) 試射方法，係根據砲彈彈着點之散佈爲原則，天候砲彈及裝藥之變化，雖在同一瞄準方法，亦能影響砲彈之命中。

所謂試射完畢者，乃觀測有半數遠彈，半數近彈，半數偏左彈。 (彈之落點于目標左)  
右)

在砲座未穩定時，或有不規則彈着點時，均不能判爲遠(近)彈。

(二) 方向與距離雖極易識別，試射時亦可同時修正之。

方向愈近目標，(即左右偏差愈小)而距離之遠(近)愈易判斷，若第一發偏差太大，第二發發射時，多以不變換第一發距離爲原則。

(三) 在成羣(排或連)射擊時，各砲行各個試射。

試射時各砲修正方法。

(四) 修正方向角，係觀測偏差角之反對方向。

例如 彈着點偏于目標右(左)四十密位，砲長應下如左之口令：向左(右)四十密位

彈着點偏向左(右)，係觀測彈着點落于目標左(右)，在修正方向角後，第二炮應向反對方向修正同數方向角應修正原有密位之半數。

例如 第二發砲彈偏左四十密位，砲長應下如左之口令：

向右二十密位

在開始試射時，修正密位宜大，(即方向角宜大)使目標夾于射面之內。  
迫擊砲除觀測二彈于同一方向，同一偏差外，不准行二米位及五米位以下之修正。

試射時距離修正法



(五) 距離試射，或用簡單方法，或用精密方法，應視情況而定。

(六) 簡單試射，乃求兩個不同表尺，將目標夾于中間，此不同標尺相差數，謂之夾差，卽一彈遠一彈近。

(附記)

1. 迫擊砲夾差數，係根據砲表所規定，多以整數進位，射程在二〇〇〇公尺以內，用一〇〇〇公尺，射程在二〇〇〇公尺以外，用二〇〇〇公尺。

(附記) 一〇〇米夾差等于射角上三度(在六〇度金陵造裝藥)

一〇〇米夾差等于射角上一·五度(在七〇度金陵造裝藥)

2. 一彈稱謂遠(近)，係彈着點落在目標後(前)方，如向起伏地射擊，其傾斜方向對觀測所時，彈着點在目標上(下)爲遠(近)，凡判斷

一彈近，必須爆烟完全將目標遮蔽，一彈遠目標須在爆烟前，且極明顯。

如無爆烟時，砲彈炸起塵土及其他地上雜物飛散，亦可爲判斷彈着點之補助。

(七) 試射時先用第一表尺射擊一發，然後觀測其彈着點近(遠)，則加減以相近表尺，即在二〇〇〇公尺以內之射程，用一〇〇〇公尺夾叉，二〇〇〇公尺以外用二〇〇〇公尺夾叉。

若試射表尺發射彈着點，與前次試射表尺結果相反，則採用平均表尺，試射求兩個差數(一遠)(一近)表尺與所求夾叉相近值數爲止。

例如：第一發試射表尺爲九〇〇公尺，四個藥包。

(射程)	公尺	公尺	公尺	公尺
	900近	1000近	1100遠	1050近

或(射角)  $74^{\circ}\frac{3}{4}$ 近       $73^{\circ}$ 近       $71^{\circ}$ 遠       $72^{\circ}$ 近

又例：第一發試射表尺爲二二〇〇公尺，八個藥包。

(射程)	2100遠	公尺	1900近	公尺	2000遠	公尺	1950近	公尺
------	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----

或(射角)       $66^{\circ}$ 遠       $69^{\circ}$ 近       $67^{\circ}\frac{1}{2}$ 遠       $68^{\circ}\frac{1}{4}$ 近

若目標對後方反照不清楚時，宜用遠表尺，行試射爲有利。因觀測較易也，若風向有妨礙觀測時，或恐危及友軍時，採用較遠試射表尺爲相宜，若目標在高地附近，宜採用較近試射表尺，砲長對於地形及情況判斷，應立刻下決心，切不可猶疑不定，以免虛耗彈藥。

### (八)精密試射

精密試射，係求最接近目標表尺，並求同數遠(近)彈。

求試射表尺次序如左：

1. 先行試驗射擊。概略試射並檢驗其兩極限。

2. 再行改良射擊。順射以求決定表尺。

試驗射擊，係先求一試驗表尺，即所欲求夾叉平均表尺，欲達上項目的，必須按本節第七段方法，先求一倍夾叉，然後以所求夾叉元兩極限各擊一發，檢查其結果，如果第二發遠(近)與第一發遠(近)相同，則認為檢查結果成功，即採取夾叉兩極限中數表尺為求得之試驗表尺。

例如：

試射成果：2100(公)尺 遠 1900(公)尺 近 2000(公)尺 遠 1950(公)尺 近

檢查結果：1950(公)尺 近 2000(公)尺 遠

$$\text{試驗表尺} : = \frac{1950 + 2000}{2} = 1975 \text{公尺}$$

(或射角) 試射成果 : 57°  $\frac{3}{4}$  遠 62°  $\frac{1}{2}$  近 60°  $\frac{1}{4}$  遠 61°  $\frac{1}{2}$  近

檢查結果 61°  $\frac{1}{2}$  近 60°  $\frac{1}{4}$  遠

$$\text{試驗表尺} \frac{61^\circ \frac{1}{2} + 60^\circ \frac{1}{4}}{2} = 61^\circ$$

若發射第二彈距離與第一彈相反，應用第二次發射表尺，再射擊二發，其彈着點有左列之結果：

兩發彈着點結果相反（一遠一近），採取半數遠彈，半數近彈表尺，為試射表尺。

例如： 試驗射擊 2100 (6藥包)遠 1900近 2000遠 1950近

公尺 公尺 公尺 公尺

檢查結果 2000遠 1950近

公尺 公尺

2000近 2000近

公尺 公尺

試射表尺 -2000公尺

(或射角) 57°- $\frac{3}{4}$ 遠 62°- $\frac{1}{2}$ 近 60°- $\frac{1}{4}$ 遠 61°- $\frac{1}{2}$ 近

檢查結果 60°- $\frac{1}{4}$ 遠 61°- $\frac{1}{2}$ 近

60°- $\frac{1}{4}$ 近 60°- $\frac{1}{4}$ 近

射擊表尺 60°- $\frac{1}{4}$

若發射二發同一結果，則採取四發中二發同一結果表尺。  
 并採用該表尺距離，必要時仍繼續試射至求得夾叉爲止。

例如： 試驗射擊 2100 (六藥包) 遠 1900 近 2000 遠 1950 近 公尺 公尺 公尺 公尺

檢查射擊 2000 遠 1950 近 公尺 公尺 (反對方向)

1950 遠 1950 遠 公尺 公尺

採取遠表尺 1950 公尺

檢查近表尺 1900 公尺

試驗表尺  $\frac{1950 + 1900}{2} = 1925$  公尺

(或射角) 試驗射擊 57°  $\frac{3}{4}$  遠 62°  $\frac{1}{2}$  近 60°  $\frac{1}{4}$  遠 61°  $\frac{1}{2}$  近

檢查射擊  $60^{\circ}\frac{1}{2}$ 遠  $61^{\circ}\frac{1}{2}$ 遠 (反對方向)

$61^{\circ}\frac{1}{2}$ 遠  $61^{\circ}\frac{1}{2}$ 遠

採取遠表尺  $61^{\circ}\frac{1}{2}$

檢查近表尺  $62^{\circ}\frac{1}{2}$

$$\text{試驗表尺} \frac{61^{\circ}\frac{1}{2} + 62^{\circ}\frac{1}{2}}{2} = 62^{\circ}$$

若在試驗射擊時，內有一發命中目標，認為兩極限表尺之一，如一發遠一發遠近。

改良射擊，係對目標求最準確表尺，其方法乃以採取試驗表尺，發射



四彈，然後按四分之一夾叉，修正彈着點遠（近），總之使其有半數遠（近）為原則。

例如：試驗表尺：1950公〇（六個藥包）

四發結果：1950近 1950遠 1900遠 1950遠

試表尺 = 1950 公尺 +  $\frac{50}{4}$  (1950 - 1900 = 50夾叉) = 1962.5 公尺

(或射角) 試驗表尺 61.  $\frac{1}{2}$

四發結果 61.  $\frac{1}{2}$  近 61.  $\frac{1}{2}$  遠 61.  $\frac{1}{2}$  遠 61.  $\frac{1}{2}$  遠

試表尺 61.  $\frac{1}{2}$  + 0.  $\frac{1}{4}$  = 61.  $\frac{3}{4}$

第二節 效力射

(一) 效力射區分如左：

甯造八公分二迫擊炮教練草案

單表尺精確射擊。

梯級射擊。

(二)單表尺精確射擊。

迫擊砲排所担任射擊，目標較他種兵器所担任者稍異，且其配備之彈藥太少，採以採用單表尺，行使精確射擊爲原則。

此項射擊，係使用二發至四發炮彈，行使快放，其所採用表尺爲試射表尺，但有時爲求射擊迅速起見，亦可使用試驗表尺行效力射。快放次數，應以射擊所得效果及攜帶彈藥爲基準。

每次快放或一次快放時，應詳細觀測彈着點，隨時加以修正。

(三)梯級射擊耗費彈藥極多，在特別情況時方准使用，此項射擊，在對某一目標不但無時間而且無方法行精密試射，對縱深之目標及正在運動

間之目標使用之亦然。

梯級射擊係使用五次快放，每次快放所需彈藥由二發至四發，由單簡試射法（本章第一節第七條）所求得表尺起，遞增四分之一夾叉至第五次快放爲止。

在梯級射擊時，非有二發以上不合規則之彈着點，不准臨時修正表尺。

（四）梯級射擊或單表尺效力射時，如目標確認爲寬大，則加掃射。

掃射有單（雙）掃射，應以目標橫度大小爲基準。

單掃射在發射一炮後，用方向手柄向右（左）移動砲身十密位，雙掃射向右（左）二十密位。

在變換快放時，掃射方向亦應變換，如第一次快放，係向右掃射，第

二次快放應向左掃射。

在快放末一發發射完畢時，應不待口令，即將砲瞄於最初方向。

(五) 在多數炮集中射擊時，各排應同時發射，但須各炮長指揮射擊。

### 第三節 特種射擊

#### 超越射擊

(一) 超越友軍射擊應注意左列事項：

(1) 彈道形狀。

(2) 友軍與炮位間距離。

(3) 目標與友軍之高低差。

(4) 射擊距離。

### (二) 射擊法

試射時由確實遠表尺起，使用一度表尺，逐步向後縮減，至將目標夾叉於中間爲止，然後檢查兩極限，採取中數表尺行效力射。如友軍距敵人在二〇〇公尺時，以停止射擊爲原則。平時演習友軍超越射擊，用練習彈（不准用爆炸彈）。目標距友軍太近時應用確實遠表尺行試射，然後以五十公尺遞減差數求夾叉。

### 夜間射擊

(三) 夜間射擊效果，以白日準備射擊及標記完善爲基準，射擊方向軸線用標桿標好，有時使用掛光線標記法（口袋燈刻有小窗，放出光線俾易瞄準）。

各炮射擊方向，射角均應記於射擊簿上。

不用標記法夜間射擊，係例外射擊。施行無標記夜間射擊，須在友軍與目標中間有充分安全距離，尙須備有觀測及改良射擊方法，梯級射擊乃夜間射擊之一般所用之射擊。

#### 對裝甲及戰車射擊

(四)迫擊炮對戰車射擊，只限於使用烟幕彈，無破壞能力。

#### 烟幕彈射擊

(五)迫擊炮烟幕彈之射擊，用於遮蔽敵人觀測所，抵抗巢，側方防禦工事，以及向我取攻勢之戰車，或掩蔽我取攻勢之友軍。

烟幕彈在夜間或晝間試射時，可作補助觀測彈着點之用，且可作射擊或作戰部隊信號之用。

重濕地，起，伏地，草地均有益於烟幕彈射擊，因其濃烟在地面上可

以滯久。

風乃吹散烟幕最快因子，若風速在地面上每秒鐘達到十公尺時，烟幕彈射擊完全失效。

(六) 烟幕彈並有相當燃燒性能，可與普通爆炸炮彈同用，對於備有燃燒性物體效力甚大，如乾草等類是也。

## 第四章 射擊訓練

### 第一節

射擊訓練施行於幹部及部隊

(一) 幹部應備有左列常識：

1. 搜索目標位置及容易觀測地點。
2. 搜尋遮蔽界或遮蔽之道路。

甯造八公分二迫擊炮教練草案

3. 選擇迫擊炮之陣地。
  4. 判別距離，高低角，方向角，及其他關於射擊有關之事項。
  5. 按目標種類及情況之變化，而選擇射擊種類及炮彈。
  6. 準備夜間射擊。
  7. 決定使用效力射火力之大小及開始射擊時間。
  8. 連絡法及通訊法之實施。
  9. 補充確實方法。
- (二) 幹部訓練，注重具體化，在幹部演習及部隊連合演習時，以啓發幹部判斷力及其處置力爲原則，不但應使其按所受命令盡其任務，而在必要時，能養成其獨斷專行手段爲目的。

(三) 部隊訓練以養成優秀瞄準手爲首要，但裝彈手及炮手，在迫擊炮訓練



中亦頗重要，各炮手對於迫擊炮各種操作，均須輪流擔任，其訓練區分如左：

1. 預備射擊訓練。

2. 短距離及實距離射擊訓練。

## 第二節 預備射擊訓練

- (一) 預備射擊訓練之目的，在使各炮手熟習高低瞄準及方向瞄準具之操作。
- (二) 此項訓練，在使炮手識別目標，並使其練習各種距離瞄準。
- (三) 官長應在此項訓練中，考查各炮手對於瞄準之能力。

## 第三節 射擊實施訓練

- (一) 射擊實施訓練之目的如左：

甯造八公分二迫擊炮教練草案

1. 使各炮手熟習瞄準具之操作及各種射擊與裝藥之使用。
2. 使各炮手練習共同合作之動作。
3. 使炮長練習試射方法。
4. 各炮手均應輪流練習各種職務，幹部則輪充瞄準手及炮長。

(二) 射擊實施訓練次序區分如左：

1. 短距離射擊訓練，使用短距離及輕裝藥炮彈。
2. 實距離射擊訓練，用鑄鐵練習彈。
3. 此項射擊應在射擊場施行之，如各部隊無靶場或射擊場，則應在每年演習期內，利用演習場施行之。

(三) 迫擊炮短距離射擊，以在三百公尺以內為原則。

短距離預備射擊訓練，區分為直接，遮蔽，及命中射擊，同時並練習

試射法。

在掩蔽部內之觀測手，觀測彈着點偏差及其偏差值數，報告射擊指揮官。

使用練習炮彈輕裝藥時之簡單炮表如左：

射角      45°      55°      65°      75°

(附短距離射擊演習表於后)

(四)實距離射擊，爲完成預備射擊及短距離射擊後訓練之用。

迫擊炮練習炮彈，爆炸時爆烟甚多，足可供幹部在試射時，練習觀測能力之用。

實距離射擊距離，須在三百公尺以上，並須預測縱長。

軍官應將各炮手瞄準成績記載於其射擊簿上。

#### 第四節 戰鬥射擊訓練

(一) 戰鬥射擊訓練之目的如左：

1. 使官兵處於實戰狀況，熟習目標形狀，及暴露程度，地形變化，以及地形之利用。

2. 使炮長增長搜尋及指示目標智識，熟習測量距離，選定射擊諸元，以及觀測及修正本炮射擊諸技能。

3. 班長及排長練習其射擊指揮。

4. 戰鬥射擊以利用遮蔽及超越射擊為原則。

(二) 射擊時可先用已知之距離，然後再用未知之距離，戰鬥射擊訓練，最好在野外訓練場施行。

如炮彈充足，試射完畢後，用單表尺梯級射，行效力射又可按情況施

行掃射。

如白日射擊準備妥善，可用練習彈行使夜間射擊。

(三) 採用目標宜近於實戰狀況，如機關槍肩牆，有組織之工事，炮彈坑，森林，觀測所，以及戰鬥時部隊隊形之假設目標。

(四) 各單位官長，應記載每班或每炮在射擊時，使用炮彈時間，以及試射時觀測之成績。

(五) 戰鬥射擊訓練時，應全副武裝，並隨時練習戴上防毒面具之操作。

(六) 指揮演習官長，應不時使一部份之訓練部隊，假設失去戰鬥力之演習，至於連絡法，通信法，及迫擊炮陣地與後方補充法，亦為戰鬥射擊訓練之主要部份。

(七) 各部隊長官，應根據附表規劃射擊次數及射擊種類，並注意射擊場及

甯造八公分二迫擊炮教練草案

靶場縱橫大小，以及所配備兵器。

(附短距離預備射擊演習表及戰鬥射擊演習表兩張)。

# 第一表 迫擊炮之短距離射擊演習

射擊順序	射擊種類	距離約數	發射子數目	目標
1.	單表尺 直接射擊	公尺 150	發 10	0.20×0.25公尺（ 長方）在距地高一 公尺立柱之上
2.	單表尺 直接射擊掃射	200	15	0.20×0.25公尺靶 三個間隔20公尺
3.	單表尺 遮蔽射擊	200	10	與第一射擊同
4.	單表尺 有遮蔽射擊掃射	200	15	與第二射擊同
5.	直接瞄準 梯級射掃射	200—250	20	顯明標體二行每行 三個每行距離50公 尺、間隔20公尺

第二表

戰鬥射擊演習

射擊順序	射擊種類	距離	發射彈數	目標
1.	單表尺射擊	公尺 500—600(已知)	發 12	機關鎗胸牆及鎗手 跪靶有構築彈坑及 跪靶
2.	梯級表尺 梯級射或逆梯級 及掃射	700—1000 (已知)	16	一班立靶50公尺寬 200公尺縱深配備
3.	夜間射擊 (於晝間準備完善)	800—1200 (已知)	10	設一個或二個靶射 擊開始時指示目標
4.	班射擊 向一目標射擊	900—1100 (已知)	每門 10	多數炮彈坑地區及 胸牆寬80公尺，跪 或臥靶，在彈坑內 佔領陣地
5.	二班向一目標 集中射擊	1200—1600 (未知)	每門 10	一班縱長配備寬10 公尺



上海图书馆藏书



A541 212 0013 99238

91  
书館

2

09/3-11