

軍事技術便覽

H·依萬諾夫 著

常 彥 卿 譯



東北書店印行

軍事技術便覽

H·依萬諾夫 著

常 彥 卿 譯

目 錄

第一章 射擊學	1
第二章 砲兵	24
第三章 裝甲坦克部隊	46
第四章 飛機隊	60
第五章 對空防禦（防空）	80
第六章 軍事化學	83
第七章 軍事工程	95
第八章 通訊聯絡	127
第九章 軍事交通	134
第十章 海軍	155
第十一章 資本主義軍隊底新式武器	162
附錄 中外度量衡定位表	167
光速	192
聲速度	192
溫度表	193
怎樣利用光速聲速來測量距離	195

第一章 射擊學

1. 步兵武器——射程

步兵射擊教範第一部，第7、8、13、14、295、474、546、568、579頁，附錄第1頁。

步兵射擊教範第二部，第2、257頁，附錄第1、3頁。

射 程 (公尺)	表 尺 距 離	最 大 有 效 射 程				碎 片 飛 散 距 離	碎 片 數 量
		地 面 標 (有 生 力 量)	目 標 (飛 行 高 度 形 下)	空 中 目 標 (在 情 形 下)	裝 甲 目 標 (厚 達 10 公 厘 的 裝 甲)		
步槍 (單人射擊)	2000	達 600	—	—	達200 (僅對 瞭望孔 射擊)	—	—
步槍 (小集團射擊)	2000	達1000	達 400	同上	同上	—	—
配有瞄準鏡的步槍	2000	達1000	達 400	同上	同上	—	—
輕機關槍	1850	達1000	達 600	同上	同上	—	—
重機關槍	2400	達1500	達1500	達 800 —1000	同上	—	—

重機關槍配有測角器 並使用 1908 年式子 彈施行射擊	4000	達2500	達1000	達1500	—	—
重機關槍配有測角器 並使用 1930 年式子 彈射擊	5000	達3000	達1000	達1500	—	—
重機關槍配有1929年 式高射表尺	1500	—	達1500	—	—	—
擲彈槍	—	由 150 至 850	—	—	300	350
1914 1930年式手 榴彈	—	35	—	以五枚 爲一束 ，投於 坦克履 帶下	100	3000
F—1 式手榴彈配有 考維什尼科夫式信管	—	35	—	—	200	1000
米里斯式手榴彈	—	35	—	—	150	1000
營 砲	3500— 5000	1200— 2000	達1500	達2000	—	—
迫擊砲	到 500	到 430	—	—	—	—

2. 步兵武器——使用法與射速

步兵射擊教範 第一部，第9,296 —477頁，附錄第 1 頁。

步兵射擊教範 第二部第5頁。

軍事——黨、蘇維埃與職工會人員所用軍事參考書

莫斯科國家軍事出版部，一九三五年，第二版，第40，41頁。

武器名稱	使 用 法	射速(每分鐘發射次數)	
		理論射速	實用射速
步槍	單人射擊	10—12	8—10
步槍	小集團射擊	10—12	6—8
步槍	配有瞄準鏡的射擊	10—12	8—10
輕機關槍	單挺輕機關槍射擊	500—600	100
重機關槍	集體射擊與單人射擊	500—600	350—450
擲彈槍	同 上	—	5—6
營 砲	同 上	20—100	20—100
迫擊砲	砲兵羣	—	3—5

3. 大口徑機關槍

A 斯盧茨基等著破甲戰爭第26頁

射 程	12 公厘	13.2公厘	14 公厘
	5 公里	7 公里	5 公里
重量(公斤)	90—80	170	95
實用射速	400	250	200
自100—200公尺處所貫穿的鋼甲厚度(最大的厚度)	15—20公厘	25公厘	20公厘

4. 手 槍

步兵射擊教範第三部 1—40頁

性 能	1895年式手槍 (七發左輪槍)	1930年式手槍
連子彈在內全部重量(克)	834	910
長度(公厘)	230	190
口徑(公厘)	7.62	7.62
子彈底初速(秒公尺)	272	420
彈道距離(公尺)	700	800—1000
有效射程(公尺)	100	100
彈倉容量	7	8
射速	七發(15到20秒)	八發(10到15秒)
子彈侵徹力(25公厘厚的松木板之塊數)—— 距離50公尺	5	8
子彈侵徹力(25公厘厚的松木板之塊數)—— 距離25公尺	5	7
子彈侵徹力(25公厘厚的松木板之塊數)—— 距離100公尺	3	6
子彈重量(克)	11.8—13	10.7
彈頭重量(克)	6.7—	5.5

5. 子彈 (7.62公厘)

步兵射擊教範第一部，第149頁

子彈名稱	彈箱標記		彈頭底顏色
	封條底顏色	印標	
重彈頭子彈	黃色	П	——
破甲彈	黑色	Б	黑色
曳光彈	綠色	T	綠色
曳光破甲彈	淡紫色	Б—T	——
燃燒彈 (燒夷彈)	紅色	З	紅色
試射彈 (烟幕彈)	白色	П	白色

6. 特種子彈底用途

步兵射擊教範第二部，第266 267 268諸頁

子彈	主要用途	使用距離 (公尺)
破甲彈	射穿七公厘厚的裝甲	不超過 400公尺
曳光彈	夜間進行試射或射擊飛機與傘兵 (彈道現出光痕)	1000
試射彈	日間進行試射 (彈道現出烟痕)	1200
燃燒彈	焚毀木製物品，乾草堆等。射擊繫留汽球，飛艇，飛機等。	1200

7. 機關槍與步槍底有效射界

距離 (公尺)	在整個彈道中所能命中的目標
300	0.25公尺高 (頭靶)
400	0.5 公尺高 (胸靶)
500	1.0 公尺高 (半身靶)
600	1.5 公尺高 (全身靶)
700	2.5 公尺高 (騎兵靶)

8. 步槍在1000公尺內的射擊性能

步兵射擊教範第一部，第178頁

距離 (公尺)	平均彈道 底最大超 高、公分	子彈飛 行底時 間(秒)	距離 (公尺)	平均彈道 底最大超 高(公尺)	子彈飛 行底時 間(秒)
100	2	0.1	600	1	1.0
200	8	0.2	700	2	1.2
300	20	0.4	800	3	1.5
400	40	0.6	900	4	1.8
500	70	0.8	1000	6	2.1

9. 對活動目標的射擊

步兵射擊教範第一部，第198頁。

選定前置瞄準點（公尺）

目標	距 離 （公尺）									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
便步行進的步兵	0.2	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	1.8	2.2	2.6	3.2
跑步行進的步兵	0.3	0.8	1.2	1.7	2.3	2.9	3.6	4.4	5.3	6.3
便步行進的騎兵	0.2	0.5	0.8	1.1	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
小跑步行進的騎兵	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.5
大跑步的騎兵	1.0	2.0	3.0	4.5	6.0	7.5	9.5	11.5	14.0	17.0
汽車（坦克）平均速度二十時公里	0.5	1.2	2.0	3.0	4.0	5.0	6.5	8.0	9.5	11.5
汽車（坦克）平均速度三十時公里	0.8	2.0	3.0	4.5	6.0	7.5	9.5	11.5	14.0	17.0
汽車（坦克）平均速度四十時公里	1.0	2.5	4.5	6.0	8.0	10.5	13.5	16.0	19.0	23.0

飛機平均 速度四十 秒公尺	4.0	10.0	16.0	22.0	30.0	38.0	4.80	58.0	70.0	84.0
飛機平均 速度五十 秒公尺	5.0	13.0	20.0	28.0	38.0	48.0	60.0	73.0	88.0	105.0
飛機平均 速度六十 秒公尺	6.0	15.0	24.0	32.0	45.0	57.0	72.0	87.0	105.0	126.0

附註：（一）如果目標底運動並不是橫切射擊方向而是斜交射擊方向，形成某種角度時，那末前置標準點底距離就應當根據目標運動的方向而適當地減少 $\frac{1}{2}$ —— 2 倍或由上表數字中採用 $\frac{1}{3}$ ， $\frac{1}{2}$ 或 $\frac{2}{3}$ 。

（二）在選定瞄準點時，實際上以根據在現地所能望見的目標本身輪廓底大小而決定前置瞄準點更為有利些，這裏認為人體輪廓為 0.5 公尺，馬匹 —— 2 公尺，汽車 —— 5—6 公尺，飛機 —— 9 到 10 公尺。

10. 在側風情況下選定瞄準點

步兵射擊教範 第一部，第 204 頁。選定前置瞄準點（公尺）。

風 力	距目標底距離（公尺）									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
小風	0.05	0.1	0.15	0.25	0.35	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0
中等風	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0
大風	0.2	0.4	0.6	1.0	1.4	2.0	3.0	4.0	6.0	8.0

11. 在各種不同天候條件下的射擊

步兵射擊教範第一部，第203頁

天 候 條 件	距 離 (公尺)									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	瞄準點提高(降低)……(公分)									
天氣炎熱(到攝氏表四十度)時，應降低……	5	10	20	35	50	75	100	150	200	300
天氣寒冷(在攝氏表零度左右)時，應提高	3	7	12	20	30	50	70	100	140	180
天氣嚴寒(在攝氏二十度以下)時，應提高	7	15	30	50	75	110	170	240	320	420
大逆風時，應提高 順風時，應降低	1	2	3	4	6	8	15	25	40	60

12. 機關槍射擊底種類

步兵射擊教範第二部，第八頁

射 擊 種 類	殲滅目標 (百分數)	射擊底種類	殲滅目標 (百分數)
殲滅射擊	80—100	攔阻射擊	50
制壓射擊	50	擾亂射擊	25

13. 機關槍部隊底戰鬥任務

步兵射擊教範第二部，第364. 530. 706諸頁

射 擊 種 類	最大射距離 (公尺)		
	班 (一挺機關槍)	排 (四挺機關槍)	連
殲滅與制壓有生目標的射擊	1500	2500	4000
攔阻射擊	600	2000	2500
短兵射擊	600	—	—
擾亂射擊	1500	2500	4000
對飛機的射擊	1000	1500	1500
與敵軍火器鬭爭的射擊	—	—	4000

14. 機關槍底攔阻射擊

C. 斯米爾諾夫著戰術教程，莫斯科國家軍事出版部一九三五年，第三版，第218頁

距 離 (公尺)	一挺重機關槍所擔負的正面 (公尺)	一挺輕機關槍所擔負的正面 (公尺)
1000以內	50	15
從1000到1500	20	5
從1500到2000	10	—

15. 機關槍在平坦地形上的超越射擊

表尺(公尺)含 有修正量(根 據目標距離)	軍隊所處的安全距離 (以機關槍射擊陣地為起點)(公尺)			
	1908年式的普通子彈		1930年式的重彈頭子彈	
	在確實規定表尺的情形下	在可能發生偏差的情形下	在確實規定表尺的情形下	在可能發生偏差的情形下
1 2	450—800	—	—	—
1 3	350—950	500—350	500—750	—
1 4	300—1100	400—900	350—950	—
1 5	250—1250	350—1000	300—1150	—
1 6	200—1350	300—1100	250—1250	500—750
1 7	150—1500	200—1200	200—1400	400—950
1 8	150—1650	200—1300	200—1500	400—950
1 9	100—1750	200—1400	150—1650	300—1100
2 0	100—1850	200—1500	150—1500	300—1250
射距離遠於右 格中諸距離時 ，始可進行射 擊。	1200	1200	1300	1300

16. 重機關槍底間隙射擊與側方射擊

步兵射擊教範第二部，第464—468頁

實 用 法

把食指與中指併在一起，將手臂向前伸出，使手指與眼睛距離約五十公分，以手指對正軍隊配備底間隙。如該間隙全為手指所遮蓋，則不能進行射擊。反之如該間隙較寬於兩個手指所能遮蔽的寬度，即可進行射擊。

間隙射擊底條件

- a. 沿正面需有子彈散佈底標界。
- b. 使子彈與跳彈沒有落於間隙近傍的可能。
- c. 零線方向應與伸出的食指底角寬相等（或至少與我軍翼側留有 0.25 的空隙）

17. 確實命中暴露的 獨立目標所必需的子彈量

步兵射擊教範第一部附錄二，表格六。

射擊距離	在優等步槍射手使用 步槍進行單發射擊的 情況下				在優等機槍射手用輕 機槍進行正常點射擊 的情況下			
	頭 靶	胸 靶	躍戰 進士 的	輕關 機槍	頭 靶	胸 靶	躍戰 進士 的	輕關 機槍
1 0 0	1	1	1	1	3	1	1	1
2 0 0	2	1	1	1	6	2	1	1
3 0 0	3	2	1	1	9	4	2	2

4 0 0	5	3	2	1	12	6	3	3
5 0 0	8	4	2	1	15	7	4	4
6 0 0	10	5	2	2	19	9	5	5
7 0 0	12	6	3	3	22	11	5	6
8 0 0	15	7	4	4	27	13	6	7
9 0 0	19	9	5	5	31	14	6	8
1 0 0 0	24	11	5	6	33	16	7	9
1 1 0 0	31	14	6	8	42	20	9	11
1 2 0 0	38	18	7	10	52	24	12	14

18. 在優等步槍射手集體射擊並對目標
正面平均分佈火力的情況下，爲確實命
中偽裝的集團目標所必需的子彈量

步兵射擊教範第一部，附錄二，表格七，甲

射擊距離	命中目標全形 80%				命中目標全形 50%			
	正面之頭靶 二十公尺	正面之胸靶 二十公尺	正面之躍進戰士 二十公尺	正面之點（兩個頭靶） 五公尺之胸靶	正面之頭靶 二十公尺	正面之胸靶 二十公尺	正面之躍進戰士 二十公尺	正面之點（兩個頭靶） 五公尺之胸靶
1 0 0	65	60	60	15	30	25	25	7
2 0 0	90	72	70	20	35	30	30	8

300	100	80	75	22	40	35	30	9
400	160	105	90	33	70	50	40	15
500	210	120	100	41	90	55	45	18
600	260	160	105	53	110	70	50	23
700	360	190	120	70	140	90	55	30
800	480	240	130	90	190	100	60	36
900	560	310	150	110	240	120	65	45
1000	700	380	190	135	280	160	80	55
1100	1000	520	240	195	440	210	100	80
1200	1300	650	300	250	600	260	120	110

19. 在使用輕機槍射擊並對目標正面平均
分佈火力的情況下，為確實命中偽裝
的集團目標所必需的子彈量

步兵射擊教範第一部，附錄二，表格七，乙