

人民武装学校教材



步兵技术

中国人民解放军总参谋部动员部

军事科学出版社

E271.1
1

E271.1

步兵技术

总参谋部动员部

军事科学出版社

(京)新登字 122 号

步兵技术

中国人民解放军总参谋部动员部

军事科学出版社出版发行

(100091 北京海淀区青龙桥)

山东和平印刷厂印刷

850×1168 毫米 1/32 11.75 印张 299 千字

2000 年 5 月第 1 版 2000 年 5 月第 1 次印刷

印数:0-10000 册

定价:12.50 元

主 审	范晓光		
副主审	姜诗坤	李穗滨	
主 编	许玉泰		
副主编	林成郎		
撰 写	林成郎	许玉泰	苏世忠
统 稿	马龙渝	梁作民	赵 毅
	冯耀忠	高瑞新	宋庆年

通 知

现将委托福建省人民武装学校编写的《步兵技术》教材,印发人民武装学校,供训练教学使用。

望各单位在教学实践中,注意总结经验。对本教材有什么修改意见,请告总参动员部,以便再版时充实完善。

总参动员部

一九九九年十一月

目 录

射 击

第一章 武器常识	(3)
第一节 五四式手枪	(3)
第二节 五六式冲锋枪	(10)
附(一) 1979 式冲锋枪	(24)
第三节 五六式半自动步枪	(29)
第四节 五六-1 式班用轻机枪	(36)
第五节 六九式四〇火箭筒	(46)
第六节 五七式重机枪	(60)
第七节 六〇迫击炮	(80)
第二章 简易射击学理	(94)
第一节 发射、后坐和弹道及其意义	(94)
第二节 选定表尺分划和瞄准点	(100)
第三节 外界条件对射击的影响及修正	(104)
第四节 战场观察和距离测量	(114)
第三章 射击动作	(125)
第一节 验枪	(125)
第二节 射击准备	(127)
第三节 各种枪、筒第一练习	(139)
第四节 步枪、冲锋枪对隐显目标射击	(165)
第五节 实弹射击组织与实施	(166)
第六节 六〇迫击炮射击动作与规则	(171)

投 弹

- 第一章 手榴弹常识..... (185)
- 第二章 投弹动作..... (187)
- 第三章 投掷实弹的组织与安全规则..... (192)

土工作业

- 第一章 掩体的构筑..... (199)
- 第二章 堑壕和交通壕的构筑..... (212)
- 第三章 近迫作业..... (216)

爆 破

- 第一章 炸药和火具..... (221)
- 第二章 爆破筒..... (227)
- 第三章 炸药的捆包..... (232)
- 第四章 导火索点火法..... (237)
- 第五章 我军防步兵地雷的使用..... (240)
- 第六章 我军防坦克地雷的使用..... (253)
- 附(三) 应用地雷的制作..... (262)
- 第七章 对各种目标的爆破..... (271)

防护知识

- 第一章 核武器与防护..... (279)
 - 第一节 核武器概述..... (279)

第二节	核武器的杀伤破坏因素·····	(284)
第三节	核武器的综合杀伤破坏作用·····	(290)
第四节	核武器对战斗行动的影响·····	(293)
第五节	对核武器的防护·····	(295)
第二章	化学武器与防护·····	(299)
第一节	化学武器概述·····	(299)
第二节	毒剂的分类及性能·····	(301)
第三节	对化学武器的防护·····	(304)
第三章	细菌武器与防护·····	(309)
第一节	细菌武器的性能·····	(309)
第二节	对细菌武器的防护·····	(312)
附(四)	个人和集体防护器材·····	(314)
附(五)	连用化学、辐射侦察器材·····	(324)
第四章	空袭与防空袭·····	(331)
第一节	空袭目标·····	(332)
第二节	空袭作战的基本样式·····	(336)
第三节	空袭作战的特点·····	(338)
第四节	防空袭作战的基本要求·····	(342)
第五节	防空袭作战的方法·····	(344)
第五章	侦察与伪装·····	(349)
第一节	外军战场侦察手段简介·····	(349)
第二节	伪装方法·····	(352)
第三节	目标伪装·····	(359)

射 击

第一章 武器常识

第一节 五四式手枪

一、战斗性能

手枪是近距离歼敌的自卫武器,主要配给指挥员和特种兵(如飞行员、装甲兵、侦察兵、警卫员等)。在荫蔽狭窄的地形上和与敌人突然遭遇时,使用方便。

手枪在 50 米内射击效果最好。五四式手枪弹头飞行到 500 米仍有杀伤力。

战斗射速每分钟约 30 发。

二、五四式手枪主要机件名称和用途

手枪由枪管、套筒、复进机、套筒座、击发机和弹匣六大部组成(图 1)。另有附品。



图 1 手枪的大部机件

1. 枪管用以赋予弹头的飞行方向。

枪管内是枪膛,枪膛分为弹膛和线膛。弹膛用以容纳子弹,线膛能使弹头在前进时旋转运动,以保持飞行的稳定性。线膛有四条右旋膛线(阴膛线),两条膛线间的凸起部分是阳膛线,两条相对的阳膛线间的距离是枪的口径。

枪管外部有:闭锁凸笋,用以闭锁枪膛;绞链,在连接轴的作用下,能使枪管后部上下活动,形成闭锁和开锁。

2. 套筒用以容纳枪管和复进机。

套筒外有:准星和缺口,用以瞄准。枪管套,用以规正枪管及抵住复进机的前端。

套筒内有:枪机,用以送弹、击发和退壳,并能使击锤向后成待发状态;枪机上有击针、击针簧、弹底巢和抓弹钩。闭锁凸笋槽,用以容纳枪管上的闭锁凸笋。导槽,用以与套筒座相连接。复进机巢,用以容纳和规正复进机。

3. 复进机由复进簧、复进簧导杆和复进簧帽组成。用以使套筒回到前方位置。复进簧导杆上还有导杆座。

4. 套筒座用以连接套筒和枪管,容纳击发机和弹匣,使用时便于握持。

套筒座上有:连接轴,用以通过绞链将枪管、套筒与套筒座连接起来;连接轴上有套筒阻铁,能使套筒停在后方位置。卡簧,用以固定连接轴。导棱,用以连接套筒并规正套筒前后运动。套筒座上还有弹匣卡笋、扳机护圈和握把等。

5. 击发机由击锤、击发阻铁、压杆、扳机和击发机座组成,用以与套筒相互作用形成待发和击发。

击锤,用以打击击针。击发阻铁,用以使击锤成保险(击发阻铁进入保险卡槽)或待发(击发阻铁进入击发阻铁槽)状态。压杆,用以使扳机与击发阻铁脱离形成半自动和在套筒未前进到定位时防止击发。扳机,用以击发。击发机座上有拨壳凸笋。

6. 弹匣由弹匣体、托弹板、托弹板簧、固定板、弹匣盖组成。

用以容纳和托送子弹(可装8发子弹)。托弹板上有弯曲部,当弹匣内无子弹时,能抬起套筒阻铁,使套筒停在后方位置。

附品 用以分解结合、擦拭上油和携带。附品包括通条、保险带、背带和枪套。

三、分解结合

(一)分解结合的目的和要求

分解结合是为了擦拭、上油、检查和排除故障。

1. 分解前必须验枪。
2. 分解结合应按顺序和要领进行,不要强敲硬卸。
3. 分解下来的机件应按次序放在干净的物体上。
4. 除所讲的分解内容外,未经许可,不准分解其他机件。

(二)分解结合的要领

1. 分解

(1)取出弹匣 右手握握把,拇指按压弹匣卡笋,左手取出弹匣。

(2)卸下连接轴 右手握握把,使枪面向内,左手用弹匣盖平齐一端推连接轴卡簧向后,使其脱离连接轴。然后,左手掌抵住枪口部,中指扣住扳机护圈,稍推套筒向后,食指顶连接轴头部,右手卸下连接轴。

(3)卸下套筒 右手握握把,左手握住套筒,并以食、中指从下面抵住复进机(防止弹出),慢慢向前卸下套筒。

(4)取出复进机 左手握套筒,使复进机向上;右手拇、食、中指扣住导管座,压缩复进簧并向上向前取出复进机。

(5)取出枪管套和枪管 左手握套筒,右手将枪管套转动半圈取下,然后,放倒绞链,左手食指从抛壳口顶起枪管,右手将其取出。

(6)取出击发机 右手握握把,左手向上取出击发机。

2. 结合

(1)装上击发机 右手握握把,左手将击发机装在套筒座上。

(2)装上枪管和枪管套 左手握套筒并使枪面向下,右手握枪管前端并使绞链向上,将枪管插入套筒内。然后,将枪管套装入套筒转动半圈到定位。

(3)装上复进机 左手握套筒并竖起绞链,右手拇、食、中指握住复进机导杆座,将复进机插入套筒的复进机巢内,压缩复进簧、使导杆座完全卡住枪管凸出部时为止,并用左手食、中指压住复进机。

(4)装上套筒 右手握握把,将套筒座的导棱对正套筒的导槽,左手将套筒向后推到定位。

(5)装上连接轴 左手掌抵住枪口部,中指扣住扳机护圈,稍推套筒向后,当套筒座的绞链上的连接轴孔对正时,右手将连接轴插入孔内,然后用弹匣盖平齐一端向前推连接轴卡簧到定位。

结合后,拉送套筒数次,检查机件结合是否正确。然后,装上弹匣,将击锤送于保险位置。

四、子弹

子弹(图2)由弹头、弹壳、底火和发射药组成,弹头用以杀伤敌人的有生力量,弹壳用以容纳发射药,安装弹头和底火;底火用以点燃发射药;发射药用以在燃烧后产生火药气体,推进弹头前进。

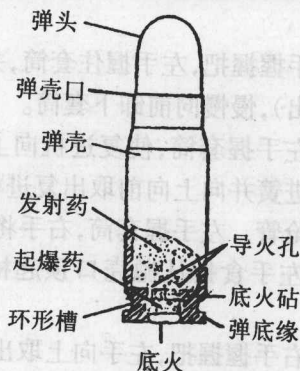


图2 五一式手枪弹

五四式手枪使用五一式手枪弹。

五、爱护保管和检查

(一) 爱护武器的要求

爱护武器、子弹是干部、战士的重要职责，是一项经常性的战备措施，也是预防故障的有效方法。为此，必须做到勤检查、勤擦拭、不碰摔、不生锈、不损坏、不丢失。使武器、子弹经常保持完好状态。

(二) 保管使用规则

1. 手枪应放在枪套内，击锤应位于保险位置。在通常情况下，弹匣内不装子弹。
2. 行军、作战和训练时，应尽量避免武器沾上污物。
3. 在潮湿和沿海地区，应特别注意防止机件和子弹生锈。

(三) 擦拭上油

1. 擦拭时机和要求

手枪射击后，应用浸透油或咸水（肥皂水）的布擦（洗）净烟渣、污垢，并用干布擦干净后再上油，在以后三四天内应每天擦拭一次；作战训练后，应适时地用干布、油布进行擦拭；不经常使用时，每周至少擦拭一次。在严寒的室外将枪带到室内时，待出水珠后再擦拭。枪被海水浸湿或遭受毒剂和放射性物质沾染后，先用淡水冲洗后再擦拭上油。

2. 擦拭上油的方法

擦拭前，应分解武器并准备好擦拭用具。

(1) 擦拭枪膛时，先在通条孔内穿上布条，然后，由枪管后端插入枪膛。沿枪膛全长来回擦拭，擦净后再涂油。

(2) 擦拭其他机件时，应先擦净表面的烟渣和污垢，对孔、槽、沟等细小部分可用竹（木）签缠上布进行擦拭。尔后薄薄地涂上一层油。

(四) 检查

1. 检查外部 金属部分是否有污垢、锈痕和碰伤。各部机件号码是否一致。缺口上的刻线与矫正结果是否一致。

2. 检查枪膛 枪膛是否有污垢、生锈和损伤。

3. 检查机能 装上数发教练弹,拉套筒数次,检查送弹、击发、退壳及保险时各部机能是否正常。

4. 检查附品和子弹 附品是否齐全完好。子弹有无生锈、凹陷、裂缝,弹头是否松动。

六、预防和排除故障

(一)预防故障的措施

1. 严格按照规定使用和保管武器、子弹。对有毛病的机件应及时送修,有毛病的子弹不准使用。

2. 战斗中应抓紧时机擦拭武器,并向活动部分注油。

3. 在寒冷的条件下使用武器时,不能过多上油,以防冻结,影响机件活动。在寒区,入冬后应换用冬用枪油,并彻底清除夏用枪油。在装弹前,应将套筒拉送数次或向活动部分注少量汽油(煤油或酒精)。

(二)排除故障的方法

射击中,若发生故障,通常应拉套筒向后,重新装弹继续射击。如仍然故障,应迅速查明原因,及时排除。可能发生的故障及其原因和排除方法见表1。

表1

故障现象	发生原因	排除方法
不送弹	一、弹匣过脏或损坏。 二、子弹变形。	一、擦拭或更换弹匣。 二、更换子弹。
不发火	一、子弹底火失效。 二、击针损坏或击锤簧弹力不足。	一、重行击发,如仍不发火,更换子弹。 二、修理或更换击针和击锤簧。

故障现象	发生原因	排除方法
不退壳	一、子弹、套筒或弹膛过脏。 二、抓弹钩、抓弹钩簧过脏或损坏。	一、取出弹匣，拉套筒向后，用通条捅出弹膛内的弹壳。 二、擦拭过脏机件或子弹。 三、修理或更换抓弹钩、抓弹钩簧。
套筒未前进到定位	一、弹膛、套筒、复进机(簧)过脏或复进簧弹力不足。 二、子弹或弹匣口变形。	一、推套筒到定位重新射击。 二、擦拭过脏机件或更换复进簧。 三、更换子弹或弹匣。
滑机	击发阻铁磨损，击发阻铁簧弹力不足或损坏。	修理或更换击发阻铁和击发阻铁簧。
弹击出针	击针插销损坏。	更换击针插销。

附录一、枪和子弹的诸元表

区 分	单 位	五四式手 枪
口 径	毫米	7.62
枪 全 重	公斤	0.85
装满子弹的弹匣重	公斤	0.16
枪 全 长	毫米	195