

青少年成长必读书架

素质教育

青少年

应该知道的

兵器知识

机枪类

坦克类

战机类

导弹类

军舰类

*Qingshaonian Yinggai
Zhidao De Bingqi Zhishi*

陈书凯 刘畅◎主编



- 知识孕育多元智能
- 素质成就卓越人生

从刀剑的辉煌到枪械的兴起，从大炮的威力到原子弹的震慑，每一种兵器都讲述了一段不寻常的历史，每一段历史都在枪林弹雨中经受着洗礼。



哈尔滨出版社
HARBIN PUBLISHING HOUSE

青少年成长必读书架

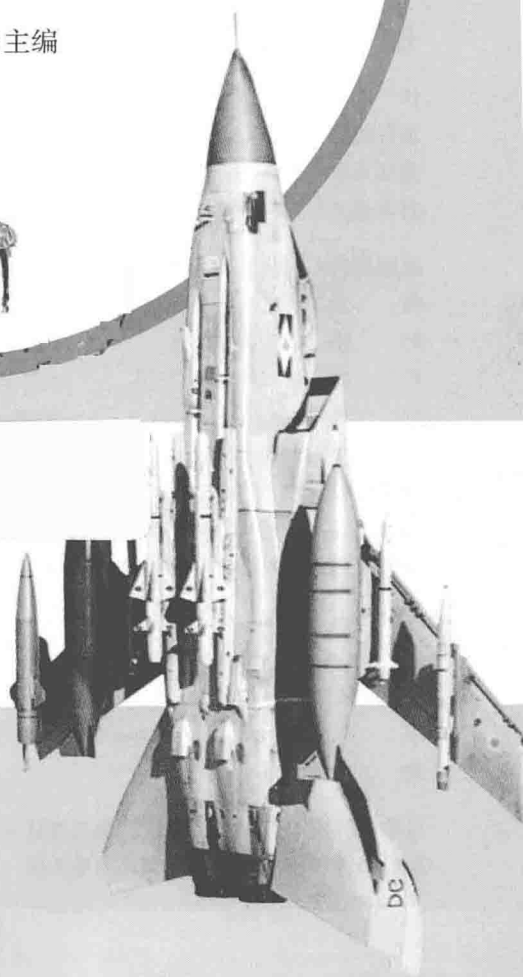
素质
教育

青少年应该知道的 兵器知识

陈书凯 刘畅 ◎主编



- 知识孕育**多元智能**
- 素质成就**卓越人生**



哈尔滨出版社
HARBIN PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

青少年应该知道的兵器知识 / 陈书凯, 刘畅主编. — 哈尔滨: 哈尔滨出版社, 2013.11

(青少年成长必读书架. 素质教育)

ISBN 978-7-5484-1407-0

I. ①青… II. ①陈… ②刘… III. ①武器-世界-青年读物 ②武器-世界-少年读物 IV. ①E92-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 006835 号

书 名: 青少年应该知道的兵器知识

作 名: 陈书凯 刘 畅 主编

责任编辑: 富翔强 赵宏佳

责任审校: 李 战

封面设计: 鹏轩文化

出版发行: 哈尔滨出版社 (Harbin Publishing House)

社 址: 哈尔滨市松北区科技一街 349 号 3 号楼 邮编: 150028

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京朝阳新艺印刷有限公司

网 址: www.hrbchs.com www.mifengniao.com

E-mail: hrbchs@yeah.net

编辑版权热线: (0451) 87900272 87900273

邮购热线: 4006900345 (0451) 87900345 87900299 或登录蜜蜂鸟网站购买

销售热线: (0451) 87900201 87900202 87900203

开 本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 10 字数: 170千字

版 次: 2013 年 11 月第 1 版

印 次: 2013 年 11 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5484-1407-0

定 价: 16.00 元

凡购本社图书发现印装错误, 请与本社印制部联系调换。服务热线: (0451) 87900278

本社法律顾问: 黑龙江佳鹏律师事务所

前言



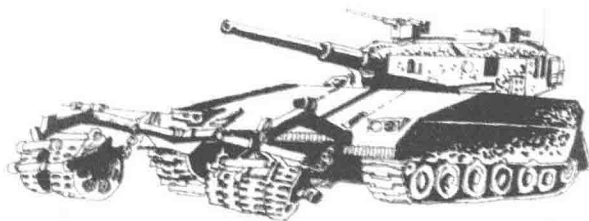
人类诞生伊始，武器也就出现了，也就是说，武器的发展是与人类社会的文明进程密不可分的。

可以说，在第一次世界大战中，每个国家对改良武器的重要性认识不够；到第二次世界大战时，由于使用笨重、效率低的武器确实要被动挨打，这才使许多国家开始认识到改进武器的重要性。

20世纪50年代以来，武器越来越显示出它在维护国家安全方面的价值和作用。一个国家的综合实力是以经济和军事为主要标准的，而在军事中，武器又是相当重要的部分。一个国家的军事装备，大到战机、军舰，小到一枚手榴弹、一支手枪，只有越先进，才越能在战争中占据主动。

原子弹之父奥本海默说：“虽然武器具有杀伤性，但它们又是不可或缺的。”

一个军人如果不懂得当代最前沿的军事技术与武器装备知识，他尚可凭自己的勇敢与忠诚报效祖国；但如果一支军队和这个国家的青少年不知道这些知识，那么这个国家落后挨打的悲剧就永远不会远离。





我们热爱和平，但战争的威胁并没有远离我们。第二次世界大战以来，局部战争不断发生，每一次战争中都有新的武器登上战争的舞台。只有让我们的思想与视野走在对手的前面，我们才能真正有希望战胜未来的敌人。我们应该思考和行动兼具，去迎接中国新国防的历史呼唤。

目录

第一章 枪械与火炮

1. 火绳枪 | 1
2. 击发枪 | 4
3. “毛瑟”手枪 | 6
4. 微声枪 | 8
5. “勃朗宁”手枪 | 10
6. AK47突击步枪 | 12
7. 水下手枪 | 14
8. 匕首枪 | 16
9. 狙击枪 | 18
10. 机枪 | 20
11. 榴弹发射器 | 22
12. 火焰喷射器 | 24
13. 手榴弹 | 26
14. 步兵炮 | 28
15. 火箭炮 | 30
16. 榴弹炮 | 32
17. 迫击炮 | 34
18. 高射炮 | 36
19. 无后坐力炮 | 38
20. 自行火炮 | 40

21. 加农炮 | 42

第二章 坦克与战车

1. 中型坦克 | 44
2. 重型坦克 | 47
3. 步兵战车 | 49
4. 水陆坦克 | 51
5. 空降坦克 | 53
6. 架桥坦克 | 55
7. 抢救坦克 | 57
8. 喷火坦克 | 59
9. 扫雷坦克 | 61
10. 主战坦克 | 63
11. 装甲输送车 | 65
12. 装甲指挥车 | 67
13. 装甲侦察车 | 69
14. 装甲工程车 | 71

第三章 军用飞机与舰艇

1. 战斗机 | 73



2. 攻击机 | 75
3. 轰炸机 | 77
4. 预警机 | 79
5. 侦察机 | 81
6. 运输机 | 83
7. 验证机 | 85
8. 空中加油机 | 87
9. 武装直升机 | 89
10. 航空母舰 | 91
11. 战列舰 | 93
12. 巡洋舰 | 95
13. 驱逐舰 | 97
14. 护卫舰 | 99
15. 支援舰 | 101
16. 隐形军舰 | 103
17. 水雷艇 | 105
18. 鱼雷艇 | 107
19. 导弹艇 | 109
20. 地效翼艇 | 111
21. 气垫登陆艇 | 113
22. 布雷舰艇 | 115
23. 扫雷舰艇 | 117



24. 猎雷舰艇 | 119
25. 核潜艇 | 121

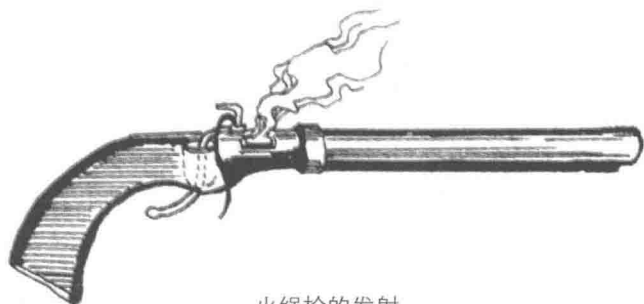
第四章 导弹与其他兵器

1. 地地导弹 | 123
2. 地空导弹 | 126
3. 空地导弹 | 128
4. 空空导弹 | 130
5. 潜地导弹 | 132
6. 巡航导弹 | 134
7. 舰舰导弹 | 136
8. 舰空导弹 | 138
9. 空舰导弹 | 140
10. 潜舰导弹 | 142
11. 反卫星导弹 | 144
12. 反辐射导弹 | 146
13. 岸舰导弹 | 148
14. 弹道导弹 | 150
15. 传感引爆武器 | 152



1. 火绳枪

最早的枪是火门枪，我国早期的小型火铳等都属火门枪。所谓火门枪，就是在枪上有一个点火的火门。火门枪的结构很简单，发射方式类似今天的爆竹，它有一个用铸铜或熟铁制造的发射管（即枪管），发射管的下端有一个火门，用来点燃火药，发射管尾端接一个被称为“舵杆”的木棍或长矛，木棍或长矛便于射手握持、瞄准和控制发射。火门



火绳枪的发射



枪的发射一般需要两个人。发射时，先将黑色火药从枪的膛口装入，然后再放入诸如石弹、铁弹、铜弹或铅弹一类的弹丸，接着用烧得红热的金属丝或木炭点燃火门里的火药，从而将弹丸射出。发射时，两名发射手分别负责瞄准和点火。

然而火门枪的使用实在太不方便了。当时，射手们这样评价火门枪：“单人操作火门枪，得有两双眼睛三只手才行！”

为了使枪能够让单人方便地使用，一个英国人发明了一种新的点火装置：用一根可以燃烧的“绳”代替红热的金属丝，并设计了击发机构，这就是在欧洲流行了约一个世纪的火绳枪。

火绳枪的结构是：枪上有一金属弯钩，弯钩的一端固定在枪上，并可绕轴旋转，另一端夹持着燃烧的火绳。士兵发射时，用手将金属弯钩往火门里推压，使火绳点燃黑火药，进而将枪膛内装的弹丸发射出去。由于火绳是一根麻绳或捻紧的布条，是放在硝酸钾或其他盐类溶液中浸泡后晾干的，所以能缓慢燃烧。火绳的燃速大约每小时80毫米~120毫米，这样，士兵将金属弯钩压进火门后，便可单手或双手持枪，眼睛始终盯准目标。

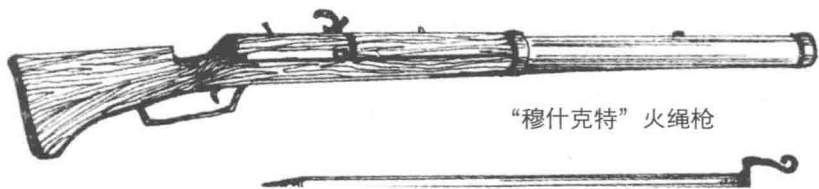
从火门枪到火绳枪，是枪械发展史上点火技术的一次重大突破。直至今天，火绳枪的原理仍获得广泛的应用。

火绳枪的口径在20毫米~30毫米之间，重量为5千克~7千克，弹丸重不到0.03千克，初速约240米/秒，射程100米~200米，每3分钟发射2发。重型火绳枪长达2米左右，重达12千克，需支在叉架上发射，弹丸重0.03千克~0.045千克，能击中200米以外的目标。

作为第一种可以真正用于实战的轻型射击武器，火绳枪的缺点也是明显的：它不能在风雨天使用；战斗开始前和战斗进行时，火绳必须始终燃着，不仅消耗量大，而且非常容易发生危险；特别是在夜间作战

时，燃着的火绳所发出的光亮，无疑会暴露己方所在地及作战兵力的多少。于是，人们又开始探索克服火绳枪缺点的新型武器。

相关趣识



“穆什克特”火绳枪

曾在欧洲最负盛名的火绳枪

16世纪，西班牙人研制了一种后来在整个欧洲最负盛名的火绳枪——“穆什克特”火绳枪。该枪长1.8米~2.1米，重8千克~11千克，子弹重0.032千克~0.05千克，口径在23毫米以内。该枪需从枪口装填弹药，射击时需放在叉形支架上，最大射程为250米，能穿透当时骑兵的盔甲。对火绳枪战术有独到研究的西班牙将军萨罗·德·科尔多瓦在国王的支持下，于16世纪初建立起欧洲第一支正规的火枪步兵部队，这支部队所有的官兵均使用“穆什克特”火绳枪。



2. 击发枪

所谓击发枪，就是使用击发火帽（底火）点燃火药的枪械。击发枪的诞生是人类为克服在这之前枪械的缺点而发明的。击发枪诞生之前，尽管与火门枪、火绳枪相比，燧发枪已有很大的进步，但是，燧发枪还是存在着点火时间长、底火装置防水性能差等缺陷。所以，人们一直探索着研制一种新的枪械。

击发枪是由英国的一位乡村牧师亚历山大·约翰·福赛思研究成功的。作为一名乡村牧师，学识渊博的他在传经布道之余，经常搞点化学试验，而且他对枪也很有研究。在一次试验中，他提炼出一种灰褐色的晶状粉末，这种粉末就是雷汞。经过反复试验，他终于发现，雷汞对针刺、撞击和热作用都极敏感，可以作为枪械理想的起爆药。1805年，福赛思终于用雷汞研制成功了击发点火技术。这之后，他和蒸汽机的发明人詹姆斯·瓦特合作，于1807年制成了世界上第一支击发枪。

很快，福赛思便放弃了乡村牧师的职业，创立了福赛思专利枪械公司，大量生产一种名



德国击发式步枪

为“香水瓶”的击发枪。“香水瓶”式击发枪很独特，在击发机构座板外侧有一个如同香水瓶形状的金属罐，内装底火药，可绕轴转动。当射手把发射药、垫片和弹丸由枪口装填完毕后，“香水瓶”随即转动180度，瓶底朝

上,这样便有一定量的雷汞洒到底火盘中。这时扣动扳机,击锤打击击针,击针撞击底火盘,使雷汞起爆,火焰经传火孔点燃发射药,将弹丸射出。

1825年,美国人德林杰发明了采用击发火帽的击发手枪。亨利·德林杰是美国著名的枪械工匠。他发明的击发手枪外表很美观,制作也非常精致,有多种型号。枪管短的有25.4毫米,长的大约100毫米;口径最小的为8.38毫米,最大的为13.7毫米。刺客蒲斯行刺林肯时所用的手枪就是11.8毫米口径的德林杰击发枪。这种枪为单管固定结构,采用盒式闭锁机。此枪携带方便,结构简单,特别适宜近距离紧急情况下使用。

击发枪显著提高了枪械的射击可靠性,并有较好的防水性能,使用中“瞎火”故障大幅度减少。使用燧发枪,平均每7发子



击发枪

弹就会出现一次“瞎火”,而采用击发枪,大约发射200发子弹才会出现一次“瞎火”现象。击发枪的出现标志着枪的发展进入了一个新的阶段。

相关趣识

让林肯丧命的击发枪

1865年4月14日晚上8点半,刚工作结束的林肯和夫人一同到戏院看戏。戏刚演到一半,负责总统安全的卫兵帕克因在包厢的过道里看不到精彩的演出,便私自下楼找了一个座位。帕克没有想到,他的所有举动全被躲在阴暗处窥探时机的刺客蒲斯看到了。蒲斯乘机溜到楼上,随后轻轻地拉开包厢的门,悄悄地溜进了包厢。蒲斯右手紧握着一支大口径手枪,左手拿着一把匕首。在距离林肯总统1.5米远的地方,蒲斯停了下来,悄悄地举起了他手中的枪。他对准林肯的头部,扣动了扳机,子弹从林肯的左耳上方射入脑颅。只见林肯身子稍向前倾了一下,便仰面倒下了。凶手行刺林肯总统的枪就是一只11.8毫米口径的德林杰击发枪。



3. “毛瑟”手枪

毛瑟手枪，中国又称盒子炮、驳壳枪。我国很多小说里经常能看到“快慢机”这个词。《铁道游击队》中的王强就是一个人拎着两支“快慢机”打得鬼子屁滚尿流的。而毛瑟手枪另一个较少有人知道的名称是“自来得”手枪。许多人以为只有速射型枪才称为自来得，这是不正确的。事实上，自来得一直是这一类手枪在中国比较正式的通称。

最早的驳壳枪是德国毛瑟兵工厂的菲德勒三兄弟利用工作闲暇时间设计出来的。但是该枪的最后专利申请者是毛瑟兵工厂的老板，所以驳壳枪也叫毛瑟手枪。

驳壳枪真正受到使用者喜爱是在中国。在中国反帝反封建和反侵略斗争中，人民武装大量地夺取敌人的武器来武装自己，因此人民军队里大量装备了这种驳壳枪。打响南昌起义第一枪的起义部队总指挥朱德用的就是一支驳壳枪。

这是一支德国造7.63毫米短管警用型毛瑟自动手枪，枪号592032，结构与M1896式毛瑟手枪相同。枪管长97毫米，该枪全长305毫米，比标准管短35毫米。枪管中有6条右旋膛线，弹仓容弹量10发，全枪重1.12千克，弹丸初速409米/秒。此枪采用枪管短后坐式自动方式，首创空仓挂机机构，性能优良，是世界上第一种真正实用的军用自动手枪，在世界手枪发展史上占有重要地位。

在中国人民革命军事博物馆收藏着一支毛瑟手枪。这支毛瑟手枪的特殊之处主要是弹匣侧刻有“南昌暴动纪念，朱德自用”10个字，它记录了

这支手枪及其主人那一段不平凡的经历。1927年8月1日凌晨，由周恩来、贺龙、叶挺、朱德、刘伯承领导的南昌起义军打响了武装反抗国民党反动派的第一枪。朱德手持这支毛瑟手枪，身先士卒，率领第3军军官教育团猛打猛冲，杀向敌军。参加起义的军队约2万余人，经5小时激战，歼敌3000余人，占领了南昌城。此后，朱德又佩带这支手枪率部南下转战，并在手枪弹匣一侧刻下“南昌暴动纪念，朱德自用”的字样。



朱德用的毛瑟手枪

1959年筹建军事博物馆时，这支有着特殊意义的手枪被移交军事博物馆，成为军事博物馆的“镇馆之宝”之一，陈列在土地革命战争馆。

德国的毛瑟手枪在其大量生产的40年历史中，不断进行技术改进，先后生产出多种变型枪。有M1897式、M1898式、M1899式、M1912式、M1916式、M1932式。其中，M1932式毛瑟手枪配有一个形似盒子的木质枪套，可作为枪托，用于抵肩射击，提高射击精度，因此，又称“盒子炮”。

相关趣识

禁运“运来”的毛瑟手枪

20世纪20年代，毛瑟手枪开始进入中国。而它的进入还得“归功于”当时的列强对中国实行的武器禁运呢！当时，列强规定不准包括步枪在内的军用装备进入中国。但是，没有把手枪列入禁运之列。而带木盒的毛瑟手枪可当卡宾枪、步枪使用，因而受到军人欢迎。这样，各国洋行纷纷经销毛瑟手枪。欧洲国家洋行通过日本军火商、贸易公司向中国推销毛瑟手枪。这样，毛瑟手枪便大量进入中国。后来，中国各地兵工厂也大量仿制毛瑟手枪，其种类达到11种之多，使得毛瑟手枪在中国各地广泛应用。



德国1898式毛瑟步枪



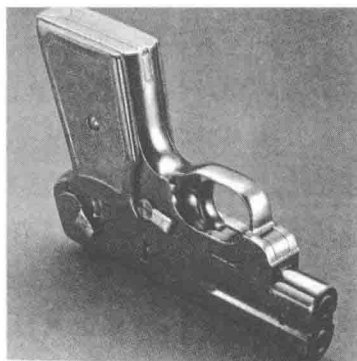
4. 微声枪

微声枪通常被称作无声枪。但实际上，它在射击时并非完全无声，而是声音微弱，即使是在寂静的环境中，一般也不会引起附近其他人的注意。微声枪通常是用装在普通枪管上的消声器来起到消声作用的。微声枪有微光、微烟等特点，它是突击、侦察、反恐怖分队不可缺少的特种武器。

1908年，美国制造商和发明家H.P.马克沁（与发明重机枪的H.S.马克沁不是同一人）发明了世界上第一个枪用消声器，微声枪由此而诞生。

马克沁喜欢安静环境，讨厌嘈杂声，特别讨厌打猎时的猎枪声。为此他决心研制出能消除噪声的装置。马克沁经过研究认为，通过某种装置使枪弹击发时排出的气体作旋转运动，就可充分消除噪声。1908年，马克沁制造出第一个猎枪用消声器，使猎枪的射击声大大减小。当年3月25日，马克沁获得这项发明的专利。

1912年，美国将马克沁的消声器加以改进，装在步枪上，制出了最早的微声步枪。后来又制成了微声手枪，供谍报人员和特种部队使用。据说第一批微声手枪生产出来时，当时美国总统的一位好友挑选了一支，准备送给总统。他悄悄带着微声手枪和沙袋进了白宫。不巧，总统正在办公室与别人谈话。于是，这位总统的朋友便把沙袋放在



从底部看，S4M的设计非常简洁，保养和使用很方便。

办公室外的角落，用微声手枪向沙袋连放10枪。当他把还有余热的手枪递给总统时，总统才知道有人在近在咫尺的地方开枪了。总统惊讶不已，并幽默地对朋友说：“只有你才能带着这种武器进我的办公室。要是换了别人，说不定我的脑袋掉了还无人知道。”

不过，直到第二次世界大战期间，微声枪才广泛用于实战。

自1908年美国
人马克沁发明世界
上第一款枪用消声
器以来，微声枪的
研制已经走过近百



苏联S4M特种微声手枪



微声枪

年的历史，并在实战中发挥了巨大威力。20世纪50年代以后，国际上冲锋枪的研发开始往小口径、轻型化方向发展，中国的枪械研制也紧跟时代步伐，取得了不小的成就。

相关趣识

中国微声冲锋枪的发展历程

微声枪一般透过速燃火药或消音装置来进行消声。它目前有两种：一种是用来消灭单个敌人的微声手枪；另一种是用来袭击小股敌人的微声冲锋枪，主要供侦察兵和特种部队使用。中国自行研制的微声冲锋枪，具有良好的微声、微光、微烟性能：距枪口1.2米处，声强值不大于84分贝；夜间射击，距枪口50米处看不到光；白天射击，不会因烟雾暴露目标。1985年式微声冲锋枪性能更加优良，已供装备部队使用。

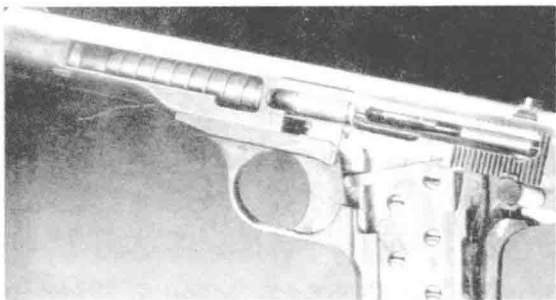


中国 1967 年式



5. “勃朗宁”手枪

翻开《现代汉语词典》（2002年增补本）第97页，在“勃”字词汇中有一个“勃朗宁”的条目，该条目这样注解：“手枪的一种，可以连续射击，因设计人是美国的勃朗宁而得名。”



勃朗宁手枪

事实上，这段注解是错误的。勃朗宁手枪是自动装填手枪，并不能连续射击，只能单发射击。尽管《现代汉语词典》中的释文有错误，但是，能被该书收成条目，这本身就说明“勃朗宁”手枪很有名气。

勃朗宁全名为约翰·摩西·勃朗宁，1855出生在美国盐湖城北部的奥格登小镇，是枪械工程师乔纳森·勃朗宁的二儿子。从少年时代起，小勃朗宁就和哥哥马休一起，在父亲开的枪铺中学艺，对枪十分感兴趣。

勃朗宁的手枪设计生涯是从1889年开始的。19世纪80年代，美国人海勒姆·S.马克沁发明了机枪——世界上第一种自动武器——后6年，勃朗宁通过采用枪口火药气体作为自动能源的方式，将1873式杠杆枪机型步枪改设计成自动手枪，从而在自动手枪的研制历史上做出了历史性的贡献。

勃朗宁手枪以杀伤力强、可靠性好而著称于世。该枪长196毫米，口径9毫米，重0.94千克，采用枪管短后坐，弹匣容弹13发，子弹初速354米/秒，战