

当代中学生素质教育优秀读本

中学生必读04



教育学博士 刘畅 主编
北京大学人才研究中心研究室 推荐

中学生要知道的 100种现代兵器

漫步兵器王国 博览兵器百态

认真研究武器知识，壮大军事力量，才能拥有和平、享受和平

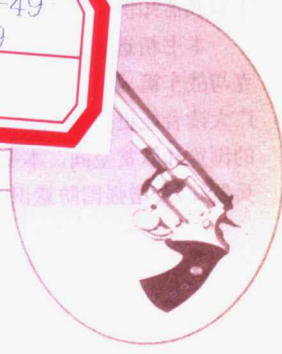
这是一本较专业、较全面的现代兵器大公开读本

知识性和趣味性的完美结合，为你提供全新的欣赏空间

 中国纺织出版社

当代中学生素质教育优秀读本

中学生必读04



教育学博士 刘畅 主编

北京大学人才研究中心研究室 推荐

中学生要知道的 100种现代兵器

漫步兵器王国 博览兵器百态

认真研究武器知识，壮大军事力量，才能拥有和平、享受和平

这是一本较专业、较全面的现代兵器大公开读本

知识性和趣味性的完美结合，为你提供全新的欣赏空间

中国纺织出版社

内 容 提 要

作为一名中学生,应时时关注国内外军事动态,激发自己的爱国热情,这要从研究世界军事武器知识开始,用知识武装自己,并不断完善自我,为祖国的强大做出贡献。

本书精选了中学生最感兴趣的 100 种现代兵器,内容分为枪械篇、火炮篇、导弹篇、坦克与战车篇、舰艇篇、军用飞机篇、其他武器篇 7 大篇章,囊括了军事武器的各个种类,以使广大读者能更多地了解武器知识。书中每一种武器都配有相关的精美图片,为你提供全新的浏览和欣赏空间。本书将知识性和趣味性有机地结合起来,让读者轻松获得丰富的现代兵器知识,增强国防意识、陶冶情操。

图书在版编目(CIP)数据

中学生要知道的 100 种现代兵器 / 刘畅主编. — 北京:
中国纺织出版社, 2006.3
(中学生必读 04)
ISBN 7-5064-3599-3/E·0003

I. 中… II. 刘… III. 武器 - 青少年读物
IV. E92-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 132942 号

责任编辑:曲小月 特约编辑:王延丰
责任印制:刘 强

中国纺织出版社出版发行

地址:北京东直门南大街 6 号 邮政编码:100027

邮购电话:010-64168110 传真:010-64168231

<http://www.c-textilep.com>

E-mail: faxing@c-textilep.com

北京市兴凤印刷厂印刷 各地新华书店经销

2006 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

开本:787×960 1/16 印张:14

字数:180 千字 印数:1-10 000 定价:21.80 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社市场营销部调换

Preface

推荐序

中

学时代是人生成长的关键时期，在这个花季年龄，每个人都有属于自己的梦想，属于自己的远大抱负。而要实现理想，拥有获取成功的资本，就要不断地进行积极的探索，以便在有限的时间内汲取更多的知识。这里所说的知识不仅仅指教科书上的知识，还包括有利于树立正确的世界观、人生观、价值观等各方面的知识，而这些恰恰对广大学生朋友们日后能否取得成功起着不可估量的作用。

开阔视野，丰富知识储备量，对于中学生来说已经越来越重要。时代的发展，需要我们获取更丰富、更新颖的知识，素质教育对我们来说也更是不可或缺，若要如此，最有效的捷径就是扩大阅读的范围。政治、经济、军事、文化等各方面的知识，都是应该适当涉猎的。

“中学生必读”系列图书，应该说是最完善的中学生素质教育读本，它包含了社会、生活和学习方方面面，从影

Preface

响人类文明的世界名人,到改变我们命运的必读书籍;从让我们感到玄幻莫测的神秘文化,到引导科技前沿的现代兵器;从让我们感动落泪的经典故事,到伴随我们成长的散文精品……本书系从不同角度出发,丰富中学生的精神世界,引领你进入一个更为广阔的知识殿堂,让你成为 21 世纪真正德才兼备的人才!

本系列图书是中学生成长中不可不读的课外读本,将为你呈现无与伦比的知识世界!

北京大学人才研究中心研究员 唐晓龙



前言

中学生要知道的 100 种现代兵器

自从人类诞生伊始,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;等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。在一个国家的军事装备中,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擂台。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。我们应该兼具思考和行动,去迎接新世纪中国未来国防的历史呼唤。

我们热爱和平,但是,我们只有认真地研究武器装备知识,壮大我们的军事力量,才能保卫自己的国家,守护好自己的家园;才能拥有和平,享受和平。

《中学生要知道的 100 种现代兵器》这本书力图囊括军事武器的各个种类,以使广大青少年朋友更多地了解武器知识。本书分为枪械篇、火炮篇、导弹篇、坦克与战车篇、舰艇篇、军用飞机篇、其他武器篇等 7 大篇章。书中每一种武器都配有相关的精美图片,为读者提供全新的浏览和欣赏空间。

通过阅读本书,可以培养对军事武器的热情和兴趣,启迪心智。本书力求将知识性和趣味性有机地统一起来,使广大青少年读者在轻松的阅读中丰富兵器知识,增强国防意识,陶冶情操。

在这里需要特别感谢的是凌翔老师,他为本书提供了大量的资料和图片。

编者





CONTENTS

目录

枪械篇

- 火绳枪/3
- 击发枪/5
- “毛瑟”手枪/7
- 卡宾枪/9
- 微声枪/11
- 信号枪/13
- 左轮手枪/15
- “勃朗宁”手枪/17
- 半自动步枪/19
- AK47 突击步枪/21
- 水下手枪/23
- 匕首枪/25
- 霰弹枪/27
- 狙击枪/29
- 机枪/31
- 冲锋枪/33
- 单兵自卫武器/35
- 榴弹发射器/37
- 火焰喷射器/39



火炮篇

- 手榴弹/43

- 步兵炮/45
- 火箭炮/47
- 榴弹炮/49
- 迫击炮/51
- 高射炮/53
- 无后坐力炮/55
- 自行火炮/57
- 加农炮/59
- 舰炮/61
- 航炮/63

导弹篇

- 地地导弹/67
- 地空导弹/69
- 空空导弹/71
- 空空导弹/73
- 潜地导弹/75
- 巡航导弹/77
- 舰舰导弹/79
- 舰空导弹/81
- 空舰导弹/83
- 潜舰导弹/85
- 反坦克导弹/87
- 反卫星导弹/89



反辐射导弹/91
岸舰导弹/93
弹道导弹/95
便携式导弹/97
钻地弹/99
传感器引爆器/101

坦克与战车篇

中型坦克/105
重型坦克/107
步兵战车/109
水陆坦克/111
空降坦克/113
架桥坦克/115
抢救坦克/117
喷火坦克/119
扫雷坦克/121
主战坦克/123
装甲输送车/125
装甲指挥车/127
装甲侦察车/129
装甲工程车/131



舰艇篇

航空母舰/135
战列舰/137
巡洋舰/139
驱逐舰/141
护卫舰/143
支援舰/145
隐形军舰/147
三体舰/149
水雷艇/151



鱼雷艇/153
导弹艇/155
地效翼艇/157
坦克登陆舰/159
两栖攻击舰/161
两栖指挥舰/163
气垫登陆艇/165
布雷舰艇/167
扫雷舰艇/169
猎雷舰艇/171
潜艇/173
核潜艇/175

军用飞机篇

战斗机/179
攻击机/181
轰炸机/183
预警机/185
侦察机/187
运输机/189
验证机/191
空中加油机/193
武装直升机/195
电子战飞机/197

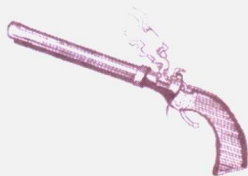


其他武器篇

原子弹/201
氢弹/203
电磁脉冲武器/205
计算机病毒武器/207
声波武器/209
激光武器/211
机器人武器/213

枪
械
篇

火绳枪

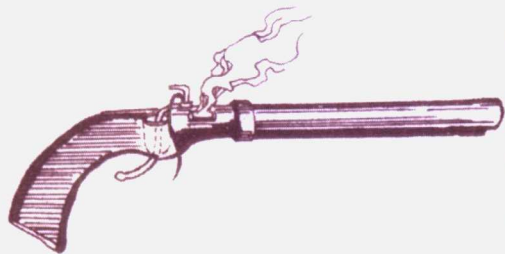


最早的枪是火门枪,我国早期的小型火铳等都属火门枪。所谓火门枪,就是在枪上有一个点火的火门。火门枪的结构很简单,发射方式类似今天的爆竹,它有一个用铸铜或熟铁制造的发射管(即枪管),发射管的下端有一个火门,用来点燃火药,发射管尾端接一个被称之为“舵杆”的木棍或长矛,木棍或长矛便于射手握持、瞄准和控制发射。

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,一位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。



火绳枪的发射

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。

火绳枪的口径约 20 毫米~30 毫米之间,重量约 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。

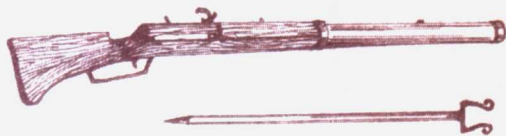
火绳枪



相关趣识:

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。该枪长约 1.8 米~2.1 米,重约 8 千克~11 千克,子弹重约 0.032 千克~0.05 千克,口径在 23 毫米以内。该枪须从枪口装填弹药,射击时须放在叉形支架上,最大射程为 250 米,能穿透当时



“穆什克特”火绳枪

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。

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等缺陷。所以,人们一直探索着研制出一种新的枪械。

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,大量生产一种名为“香水瓶”的击发枪。“香水瓶”



德国击发式步枪

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 11.18 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



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。

历史
知识



相关趣识:

让林肯丧命的击发枪

1865 年这天晚上 8 点半,刚工作完了的林肯和夫人一同到达戏院看戏。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。蒲斯乘机悄悄地溜到楼上,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。悄悄地,他对准了林肯的头部,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。

历史
知识
故事

“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。我们幼时最喜欢的《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。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。

在北京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。

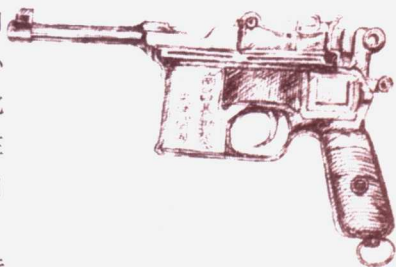
1927 年 8 月 1 日凌晨，由周恩来、贺龙、叶挺、朱德、刘伯承领导的南昌起义军打响了武装反抗国民党反动派的第一枪。朱德手持这支毛瑟手枪，身先



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。

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。

朱德用“盒子炮”



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”。

知识链接



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。



德国1898式毛瑟步枪

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。

史话人生