

中国军事教育学会审定、推荐

缤纷枪械 ——轻武器

牛宏伟 周建新 编著

侯林溥 绘图

教育科学出版社



兵器知识普及丛书

中国军事教育学会审定、推荐

兵器知识普及丛书

缤纷枪械 ——轻武器

牛春伟、周建新 编著
侯椿溥 绘图

教育科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

缤纷枪械:轻武器/牛宏伟,周建新编著. —北京:教育科学出版社,1998.3

(兵器知识普及丛书/徐世全等主编)

ISBN 7-5041-1781-1

I. 缤… II. ①牛…②周… III. 枪械-普及读物

IV. E922.1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 01927 号

责任编辑 许佩云

责任印制 李朋好

责任校对 曲梦瑶

教育科学出版社出版、发行

(北京·北太平庄·北三环中路 46 号)

各地新华书店经销

唐山市胶印厂印装

开本:850 毫米×1168 毫米 1/32 印张 6.25 字数:124 千

1998 年 3 月第 1 版 1998 年 3 月第 1 次印刷

印数:00 001—10 000 册 定价:6.80 元

编 委 会

顾 问 刘朝明 李殿仁
主 审 田国杰
主 编 徐世全 周建新 及耀斌
策 划 李 东
编 委 (以姓氏笔画为序)

于万芹	及耀斌	及耀武	王 森
王灯录	王建设	王新林	牛立仁
牛宏伟	牛根成	牛鹏飞	孙 健
齐 坚	齐泽强	齐明星	齐怀亮
朱 兰	朱 宁	朱汉成	朱晓玲
刘 军	刘增瑞	刘武堂	刘金星
刘爱国	肖占成	阿国平	陈和文
阿淑玲	李克明	杨飞龙	杨振棠
张思静	张子亮	张丙辰	张广书
张海霞	张励生	庞秀平	庞和中
邱生辉	周建新	周福昌	周桂良
胡金华	金连坤	徐世全	郭军芳
侯林溥	殷汝涛	樊树宝	

前 言

人类依靠自己的双手创造了辉煌灿烂的文明,军事文化、军事科学技术(包括兵器知识)是人类文明的一个重要组成部分。恩格斯指出:“暴力的胜利是以武器的产生为基础的……装备、编成、编制、战术和战略,首先依赖于当时的生产力和交通状况。这里起变革作用的,不是天才统帅的‘悟性的自由创造’,而是更好的武器的发明和兵士成分的改变;天才统帅的影响最多只限于使战斗的方式适合于新的武器和新的战士。”^[1]可见,认识军事兵器对于战争的胜利、对于保卫人类的和平与安定的意义,是非常必要的。为了普及兵器知识,开展国防教育,增强全民的国防意识,提高广大基层官兵的军事素质,丰富青少年朋友的兵器科技知识,激发革命英雄主义和爱国主义情感,我们集中20余名部队作者,经过近2年的努力,编写了这套《兵器知识普及丛书》。

《兵器知识普及丛书》是兵器科技发展史的一个缩

• 《马克思恩格斯军事文集》,战士出版社,1981年,第12页。

影。它系统介绍了兵器从无到有、从古至今的演变过程。

原始人类的石兵器和骨兵器,令人叫绝的十八般兵器,大显神威的火器,集攻击力、防护力、机动力于一体的装甲兵器,放浪于江河湖海之间的水战舰船,展翅于蓝天白云之间的空战雄鹰,探索宇宙奥妙的航天武器,决定未来战争命运的高科技武器,都一一展现在大家的面前。《兵器知识普及丛书》又像是兵器万象的“大观园”。它基本囊括了古今中外各类典型兵器的有关知识。从单兵使用的手枪、步枪、冲锋枪到班用机枪、迫击炮,从陆战火炮、坦克、装甲车到海、空战使用的舰艇、飞机,从常规武器到战略导弹、核武器、化学武器、生物武器乃至未来武器,均以自身的特长各显神通。《兵器知识普及丛书》还是一个兵器故事大世界。它汇集了各类兵器发明和运用过程中的生动故事,文图并茂,集思想性、科学性、知识性、趣味性于一体,使读者在欣赏中获得科学知识,增强捍卫人类和平的意识。

《兵器知识普及丛书》共有 10 本,为我们开辟了一个全方位、多角度观察兵器天地的视野。

第一本《兵戎远祖——古代兵器》,介绍了古代兵器知识。从远古时代的石头兵器和骨质兵器,流行于我国民间的十八般兵器,到威力巨大的火器,用于远战的抛射兵器战车和战船等等,应有尽有。

第二本《缤纷枪械——轻武器》,介绍了轻武器知识。轻武器五花八门,手枪、步枪、冲锋枪、轻重机枪、刺刀、手榴弹和单兵使用的迫击炮,以及它们在历次著名战争中的战功,均在其中。

第三本《战争之神——火炮》,介绍了军用火炮知识。

加农炮、榴弹炮、高射炮、重型迫击炮、自行火炮、多管火箭炮……战争之神，大显神威。

第四本《陆战雄狮——装甲战车》，介绍了陆战坦克和装甲车辆。主战坦克、轻型坦克、微型坦克、水陆两用坦克以及各类装甲战车；论进攻有火力，论防御有铁甲，论机动有速度，主宰陆战，非其莫属。

第五本《海战利斧——战斗舰艇》，介绍了海军所使用的潜艇、航空母舰、巡洋舰、驱逐舰、护卫舰等战舰，使我们的视线从陆地转移到海洋，从陆战转移到海战。

第六本《空战雄鹰——军用飞机》，介绍了战斗机、轰炸机、强击机、侦察机、运输机等军用飞机，读到这一本，陆、海、空立体作战的常规兵器就为我们所知晓了。

第七本《战场飞龙——导弹》，介绍了战略导弹、巡航导弹、潜地导弹、地地导弹、地空导弹、空空导弹……这些既有速度、又有准确率、杀伤力强大的导弹，一旦用于实战，便会给人类造成难以估量的灾难。导弹固然可怕，但爱好和平的人们能够用它来保卫和平，“以血还血，以牙还牙”，最终战胜敌人。

第八本《九天慧眼——航天兵器》，介绍了各种军事用途的航天武器知识，由于这些航天兵器的使用，就把现代战争陆、海、空、天一体的格局描绘出来了。

第九本《罪恶战魔——核化生武器》，介绍了核武器、化学武器、生物武器知识，这些战魔的出现，曾给人类带来惨不忍睹的灾难。然而，“魔高一尺，道高一丈”，这些罪恶战魔并不是不可战胜的，只要我们掌握了它们的弱点，学会了防核、防化学、防生物的“三防”知识，就一定能够战胜它们。目前，世界各国和平力量都在努力禁止使用这

些武器。

第十本《未来战神——高技术武器》，介绍了各类最新的高技术武器。主要包括用于侦察、定位、监视与探测的现代装备，隐形、隐身及反隐形、隐身武器，精确制导武器，电子对抗武器，新概念武器和指挥自动化系统等。这些武器装备的使用，将在很大程度上决定未来战争的命运，是目前世界各国政界和军界关注的热点。

承蒙中国军事教育学会领导及秘书处的大力支持，在此，深表谢忱。

《丛书》在编写过程中，参考和吸取了许多专家学者“轰炸机、强击机、侦察机、运输机等军用飞机”读到这一本，陆、海、空立体作战的常规兵器就为我们所知晓了。

第七本《战场飞龙——导弹》，介绍了战略导弹、巡航导弹、潜地导弹、地地导弹、地空导弹、空空导弹……这些既有速度、又有准确率、杀伤力强大的导弹，一旦用于实战，便会给人类造成难以估量的灾难。导弹固然可怕，但爱好和平的人们能够用它来保卫和平，“以血还血，以牙还牙”，最终战胜敌人。

第八本《九天慧眼——航天兵器》，介绍了各种军事用途的航天武器知识，由于这些航天兵器的使用，就把现代战争陆、海、空、天一体的格局描绘出来了。

第九本《罪恶战魔——核化生武器》，介绍了核武器、化学武器、生物武器知识，这些战魔的出现，曾给人类带来惨不忍睹的灾难。然而，“魔高一尺，道高一丈”，这些罪恶战魔并不是不可战胜的，只要我们掌握了它们的弱点，学会了防核、防化学、防生物的“三防”知识，就一定能够战胜它们。目前，世界各国和平力量都在努力禁止使用这



古老而新颖的轻武器

1

何谓轻武器	(1)
其他武器取代不了	(3)
700 年的变迁	(4)
轻武器的未来发展	(7)

轻便精巧的手枪

9

枪械之首——手枪	(9)
历尽沧桑	(11)
“子孙满堂”的手枪家族	(14)
手枪之最	(19)
世界著名手枪选介	(20)
几种国产手枪	(24)

单兵良友——步枪

27

枪林弹雨话步枪	(27)
步枪系列	(28)
步枪史话	(31)
毛瑟步枪	(33)

BCL10/06

三八式步枪	(34)
现代步枪排行榜	(36)
我国步枪选介	(42)
步枪的发展趋势	(45)

近射之冠——冲锋枪 51

各领风骚	(51)
重新崛起	(54)
世界著名冲锋枪选介	(55)
几种国产冲锋枪	(58)

步战“灵魂”——机枪 61

机枪家史	(61)
机枪家族	(65)
世界名牌机枪选介	(67)
我国国产常用机枪	(71)

别开生面的特种枪械 75

悄无声息的微声枪	(75)
令人胆颤心惊的霰弹枪	(77)
新颖的霰弹枪型急射武器	(79)
执行特殊使命的信号枪	(82)
反坦克枪	(83)

应运而生的最新型枪械 85

优点颇多的无壳弹步枪	(85)
结构精良的埋头弹机枪	(86)

攻防灵便的头盔枪	(88)
带有剧毒的毒伞枪	(90)

杀伤功能大的枪弹 92

多用途的普通枪弹	(92)
旋转喷气式火箭枪弹	(94)
万箭齐发的多头枪弹	(95)
打破常规的无壳弹	(96)
受军方青睐的箭形弹	(98)
埋头弹和子母弹	(100)
最新弹种选介	(101)

令敌丧胆的火箭筒与喷火器 105

操作简便的火箭筒	(105)
风靡一时的“巴祖卡”	(107)
著名火箭筒选介	(110)
反坦克利器——无坐力发射器	(112)
杀伤力强的喷火器	(115)

非凡的迫击炮和无坐力炮 118

战壕克星迫击炮	(118)
无声、无烟、无光的迫击炮	(122)
迫击炮种种	(123)
步兵携带的无坐力炮	(125)
著名无坐力炮选介	(126)

榴弹家族 129

近战威力大的手榴弹	(129)
乒乓球般大小	(131)
也有一个“家族”	(132)
世界著名手榴弹选介	(135)
话说国产手榴弹	(139)
能杀伤、破甲的枪榴弹	(141)

步战强伏兵——地雷 145

布雷技术的发展	(145)
名目繁多的地雷	(147)
名雷概览	(152)

枪炮“混血儿”——榴弹发射器 156

来龙去脉话“混血儿”	(156)
名器选介	(160)

近程轻型反坦克武器和单兵导弹 164

近程轻型反坦克武器	(164)
轻型反坦克导弹	(168)
轻型反坦克导弹选介	(171)
单兵防低空导弹	(174)

白刃格斗利器——刺刀 178

多功能的警用武器 181

主要参考书目	(185)
--------------	-------

古老而新颖的轻武器

一提起兵器，人们就很快联想到手枪、步枪、冲锋枪、机枪……实际上，这些轻武器只是兵器大家族的一个分支。轻武器自产生以后，就与人类的军事活动结下了不解之缘。毫不夸张地说，轻武器是各国武装力量中装备最广泛、战场上使用最普遍的兵器。过去是如此，现在是如此，将来还是如此。

何谓轻武器

我们通常所说的轻武器，是指可以由战斗人员携带的武器，它包括枪械以及其他各种可由单兵或班组携带战斗的武器。这些武器主要因重量轻而得名，又称轻兵器。轻武器的主要装备对象是步兵，是步兵的基本武器；同时也广泛装备其他军种和兵种，以及武装警察、公安干警和特工人员等。

轻武器最初专指供单兵携带的枪械，如手枪、冲锋枪、步枪等。随着战争的发展，轻武器家族越来越大。一些单人或班组使用的其他武器，如各种大小口径的机枪、榴弹发射器、火箭发射器、无坐力发射器、手榴弹、枪榴弹、小口径迫击炮、轻型无坐力炮以及单兵导弹等也属于轻武器。

轻武器的主体是枪械。一个国家枪械的发展水平，就代表了它的轻武器的发展水平。枪械通常包括手枪、步枪、冲锋枪、机枪和具有特殊用途的专用枪，如霰弹枪、防暴枪、救生枪、信号枪等特种枪。

手榴弹的基本弹种是杀伤手榴弹，另外还有反坦克、燃烧、烟幕等弹种；枪榴弹主要有杀伤、破甲、烟幕、燃烧和照明等类型。

榴弹发射器有结合在步枪枪管下面的枪挂式榴弹发射器，步枪式肩射榴弹发射器（也叫榴弹枪），机枪式架射自动榴弹发射器（也叫榴弹机枪）和迫击炮式抵地榴弹发射器等类型。火箭发射器包括各类火箭筒，发射大威力攻坚火箭弹及其他小型火箭发射装置。无坐力发射器有后喷火药燃气式和平衡抛射式两种。

轻型燃烧武器，包括了便携式喷火器及其他一些专用燃烧器材。便携式喷火器是一种单兵使用的喷射火焰射流的近距离火攻武器，主要用于消灭依托工事据守的敌有生力量，抗击冲击的集群步兵，特别适于攻击坑道、洞穴和火力点等坚固工事。

单兵导弹为一种单兵可携行使用的导弹，主要类型

有步兵反坦克导弹和单兵低空导弹。

其他武器取代不了

在现代战争中，轻武器的主要作战用途是杀伤敌人的有生力量，毁伤敌人的轻型装甲车辆，破坏敌人的其他武器装备和军事设施等。同其他武器相比，轻武器具有以下几个特点：

1. 重量轻，体积小，灵活机动，多数能单独使用，可由单兵或战斗小组携行；

2. 使用方便，开火迅速，火力猛烈；

3. 环境适应性强，可在恶劣的自然条件下作战，一般地说，人能到的地方轻武器就能到，特别适合于敌后斗争使用；

4. 轻武器品种齐全，可以完成各项战斗任务，例如杀伤人员，击毁装甲，防卫低空，纵火焚烧，施放烟幕、毒剂等；

5. 轻武器结构简单，易于制造，成本低廉，适于大量生产，大量装备，既可装备军队，又可武装武警、公安和特工人员，还可以武装人民群众，进行人民战争。

轻武器具有自己的特殊战术功能，它的作用是其他武器代替不了的。持枪的步兵是现代各国军队的主体，在现代的战场上，部队不可能只局限在一个地方作战，地面的攻防战斗往往是在双方都能看得见的距离上进行，这

就需要轻武器了。

轻武器的作用一是在进攻战斗中实施近距离火力突击和支援近距离步兵突击；二是在防御战斗中，在较远距离上狙击或压制进攻之敌，在近距离内遏止和粉碎敌步兵的冲击；三是在特种环境中（丛林、山岳、城镇等）作战使用；四是在反装甲的梯次火力配系中，步兵使用的火箭发射器、无坐力发射器以及破甲枪榴弹和反坦克手榴弹等是近距离的火力骨干；五是毁伤低空飞行目标（直升机、低空飞机等），杀伤降落中的伞兵；六是在游击作战、警戒、巡逻、侦察和自卫时使用。

700 年的变迁

我国是世界上发明火药和火器最早的国家，也是轻武器的故乡。我国在宋朝时就发明了火药。世界上最早的身管射击火器，就是我国于 1259 年制成的竹管突火枪。

欧洲国家的枪械，大致经过了这样的发展过程：14 世纪出现火门枪，15 世纪出现火绳枪，16 世纪出现燧石枪，19 世纪初出现击发枪，19 世纪下半叶出现弹仓枪，19 世纪末出现自动枪械。在这长达 600 多年的发展过程中，枪械本身由前装到后装，由滑膛到线膛，由非自动到自动，经历了多次重大的变革。19 世纪中叶以前，枪械的发展主要集中在提高点火方法的方便性和可靠性方面，19 世纪末叶开始，在提高射速方面有了突破性的进展。同时，枪

械的品种也由少到多，重量逐渐减轻，口径由大到小，射程由近及远，射速也逐渐提高，从而发展到今天的水平。

应指出的是，公元1640年刺刀在法国的出现，在兵器发展史上具有重大的意义。刺刀，在军队编制上结束了长矛手与步枪手混编的历史。到了17世纪末，欧洲军队中长矛手已基本撤编，使得冷兵器基本上退出了战争舞台，从而结束了兵器史上冷兵器与火器并用的时代。

步兵使用的小型爆炸性弹药通常称为榴弹，它们的形状很像石榴，因而得名。最早的榴弹主要以杀伤榴弹和燃烧榴弹为主，以后才出现了破甲、化学、烟幕、照明等弹种。手投的榴弹称为手榴弹，用枪械发射的榴弹称为枪榴弹。榴弹还可以用专门的榴弹发射器发射。

世界上最早的手榴弹产生于我国的11世纪初，15世纪末才出现于欧洲。枪榴弹和榴弹发射器出现于16世纪末期，是为了增加榴弹的投掷距离而被研制出来的。在第二次世界大战中，陆续出现了火箭发射器和无坐力发射器。50年代又出现了以火箭原理发射并带有制导系统的单兵导弹。

轻武器的发展，不是什么天才人物空想出来的，而是在战争需求的引导和推动下，在生产力发展水平和技术可能的允许与制约下，逐步地发展起来的。在古代，由于当时科学技术落后和生产力低下，只能幻想“神弹子”和“掌手雷”，后来由于火药的发明，枪械和手榴弹的出现才变为现实。

面对敌人集群目标的快速冲击，如何提高发射速度，