

WO SHI XIAO XIAO JUN MI



我是小小军迷

WO SHI XIAO XIAO JUN MI

常丁丁◎编著

小军迷告诉你

什么是轻武器



北京燕山出版社
BEIJING YANSHAN PUBLISHING HOUSE



我是小小军迷
WO SHI XIAO XIAO JUN MI

常丁丁◎编著

小军迷告诉你

什么是轻武器



北京燕山出版社
BEIJING YAN SHAN PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

什么是轻武器 / 常丁丁编著. —北京 :

北京燕山出版社, 2012. 12

(小军迷告诉你)

ISBN 978 - 7 - 5402 - 2959 - 7

I. ①什… II. ①常… III. ①轻武器 - 儿童读物

IV. ①E922 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 229607 号

什么是轻武器

总 策 划: 张海君

责任编辑: 李 涛

封面设计: 晴晨工作室

责任校对: 张素芬

出版发行: 北京燕山出版社

社 址: 北京市宣武区陶然亭路 53 号

邮 码: 100054

电话传真: 86 - 10 - 65240430 (总编室)

印 刷: 北京兴星伟业印刷有限公司

开 本: 710 × 1000 1/16

字 数: 150 千字

印 张: 10

版 别: 2013 年 2 月第 1 版

印 次: 2013 年 2 月北京第 1 次印刷

定 价: 26.80 元

前言

《孙子兵法》中有这样一段话：“兵者，国之大事，死生之地，存亡之道，不可不察。”也就是说，军事是关系到国家民族生死存亡的大事，不可不谨慎对待。在和平年代，国无防不立仍然是颠扑不破的真理。虽然和平与发展已成为当今世界的主流，但战争仍不可避免。因此，世界各国都争相把国防建设摆到十分突出的位置。在这样的国际环境下，要想国家真正地强大，必须拥有强大的国防实力。国防的主要手段是军事手段。现代国防的根本职能是捍卫国家利益，防备和抵御外来的各种形式和不同程度的侵犯，维护世界和平。

人类社会出现以来，战争始终作为解决矛盾的终结方式伴随在人类左右。社会在发展，人类在进步，然而战争一如既往地残酷。唯有决定战争方式的兵器，随着时代的进步、科技的发展不断改头换面，体现着优胜劣汰的自然法则。

在人类复杂的军事活动中，那些代表着大工业时代科技文明的技术兵器就是一部活生生的人类现代军事史，它们总是在彼此的对抗中名垂青史。从 M1A1 “艾布拉姆斯” 和 “矮足猛虎” T-72 的海湾恩怨，到 “海狼” 和 “台风” 在冷战时期惊心动魄的 “猫鼠游戏”；从 M16 和 AK-47 在越南丛林中的生死较量，到 “超级眼镜蛇” AH-1 和 “喷火的雌鹿” 米-24 在两伊战争中的空中肉搏，几乎在每一种致命武器的背后，都有着一段不可复制的传奇和耐人寻味的秘密，如同所有剧毒的动物都有着最艳丽的色彩和独具美感的花纹。也许我们一生也无法和一种传奇性的致命武器亲密接触，但本套丛书可以让你选择一种



别样的方式来收藏自己的梦想。

历史的车轮滚滚向前，科技的发展日新月异。那些原本为研究武器而获得的大量科技成果，正在一天天为我们的文明社会服务。就像当初打开潘多拉盒子的巨人们，后来却极力反对核武器和核战争。如今，核能的和平利用为人类带来了莫大的福音。这些都源于军事武器飞跃的发展。

军事武器的历史可以追溯到人类刚刚学会使用石块和木棒的时期。在那个懵懂之初的时候，人类为了自身的生存，手中的猎食工具很可能在某些场合变成同类自相残杀的武器。但是，武器及武器技术迅猛发展却只有几百年的历史。当人类告别血淋淋的冷兵器时代，欢天喜地迎接热兵器时代或者文明时代到来的时候，那些武器的发明者绝不会想到，武器技术的发展是一柄寒光闪闪的“双刃剑”。人类在试图征服或消灭某些同类的时候，他们自己的生命也命悬一线，甚至整个美丽的地球随时都面临着灭顶之灾。难怪在面对“第三次世界大战是不是核战争”的提问时，爱因斯坦先生做了如此精妙的回答：“第三次世界大战怎么打我不知道，但我知道第四次世界大战一定是棍棒和石块。”

军事武器是人类凭借智慧、运用科技所创造出来的，它是科技之美的化身，每一件军事武器都体现着现代前沿科技的魅力；它是力量之美的化身，人们凭借自己之力创造出了具有无比强大威力的器具；它是韬略之美的化身，每一件军事武器都凝聚着人类博大精深的智慧与知识。

《我是小小军迷》是一套了解军事常识必看的百科全书，是一套接近军事的百科全书，是一套面向广大军迷的百科全书。本套丛书共15本，涵盖了各式各样的军事制度、神秘无限的军事演习、令你着迷的军事航模、火力强大的王牌军事武器和叹为观止的新概念武器等内容，另外，本套丛书还配有大量精美的图片，因此，阅读本套丛书不但可以丰富你的军事常识，同时可以给予你视觉的享受。

本套丛书的最大特点是集知识性、趣味性、全面性于一体，为广大军迷朋友打造了一个广阔的军事天地。



目录

Contents



第一章 单兵利器——轻武器

1

第一节 轻武器的成长史 / 2

- 一、冷兵器 / 2
- 二、古代火器 / 3
- 三、近代火器 / 4
- 四、现代兵器 / 10

第二节 认识轻武器 / 13

- 一、轻武器的概念 / 13
- 二、轻武器的特点和作用 / 13

第三节 古代的经典枪械 / 16

- 一、火绳枪 / 16
- 二、转轮打火枪 / 17
- 三、燧发枪 / 18
- 四、击发枪 / 20
- 五、连珠枪 / 21

第四节 未来枪的样子 / 24

- 一、未来枪械的发展方向 / 24
- 二、现代新概念枪 / 25





第二章 贴身利刃——手枪

29

第一节 手枪成长史 / 30

- 一、手枪的起源 / 30
- 二、早期自动手枪 / 32
- 三、早期的转轮手枪 / 33

第二节 认识手枪 / 37

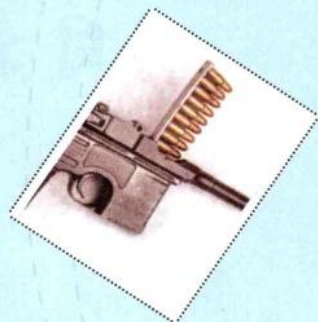
- 一、手枪的结构 / 37
- 二、手枪的分类 / 37
- 三、手枪的性能特点 / 38

第三节 自动手枪家族 / 40

- 一、“鲁格” P345自动手枪（美国） / 40
- 二、“柯尔特” M1911手枪（美国） / 41
- 三、“马卡洛夫”手枪（前苏联） / 42
- 四、“瓦尔特” P5式手枪（德国） / 43
- 五、“伯莱塔” 92F式手枪（意大利） / 44
- 六、“伯莱塔” M8045手枪（意大利） / 45
- 七、“沙漠之鹰”手枪（美国） / 46

第四节 左轮手枪家族 / 48

- 一、“柯尔特” “龙骑士”左轮手枪（美国） / 48
- 二、“柯尔特” 蟒蛇型左轮手枪（美国） / 49
- 三、“史密斯-韦森”双动左轮手枪（美国） / 50





第三章 步兵伴侣——步枪

51

第一节 步枪成长史 / 52

- 一、步枪的起源 / 52
- 二、步枪的发展 / 55

第二节 认识步枪 / 64

- 一、步枪的概念 / 64
- 二、步枪的分类 / 65
- 三、现代步枪的特点 / 72

第三节 半自动步枪家族 / 73

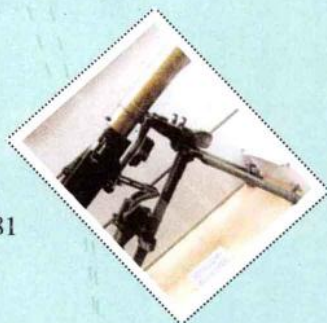
- 一、“托卡列夫” SVT40半自动步枪（前苏联） / 73
- 二、“西蒙诺夫” SKS半自动步枪（俄罗斯） / 75
- 三、“毛瑟” Gew.71/84式半自动步枪（德国） / 76

第四节 自动步枪家族 / 77

- 一、AK-107 / 108突击步枪（俄罗斯） / 77
- 二、AK-47突击步枪（俄罗斯） / 78
- 三、AN-94突击步枪（俄罗斯） / 79
- 四、M16系列突击步枪（美国） / 80
- 五、“赛特迈”系列突击步枪（西班牙） / 81
- 六、FAMAS突击步枪（法国） / 82
- 七、L85A1突击步枪（英国） / 84
- 八、“伽利尔”突击步枪（以色列） / 85

第五节 狙击步枪家族 / 87

- 一、G22狙击步枪（德国） / 87
- 二、HKPSG-1狙击步枪（德国） / 88





三、“德拉贡诺夫”SVD狙击步枪（俄罗斯）/89

四、L96A1狙击步枪（英国）/90

五、瑞士SIGSSG2000式狙击步枪/91

六、“巴雷特”系列狙击步枪（英国）/92

七、M24SWS狙击步枪（美国）/93



第四章 快速射杀——冲锋枪

95

第一节 冲锋枪的成长史 / 96

一、诞生 / 96

二、发展 / 98

三、新挑战 / 102

第二节 认识冲锋枪 / 105

一、冲锋枪的结构 / 105

二、冲锋枪的性能和特点 / 106

三、冲锋枪的分类特点 / 107

第三节 冲锋枪家族 / 111

一、“汤姆逊”冲锋枪（美国）/111

二、“乌兹”冲锋枪（以色列）/112

三、MP5系列冲锋枪（德国）/113

四、HKMP5冲锋枪（德国）/114

五、“波波沙”PPSH-41冲锋枪（前苏联）/115

六、FNP90冲锋枪（比利时）/116

七、KRISSuperV冲锋枪（美国）/117

八、“汤普森”M1928A1冲锋枪（美国）/118





九、“司登”冲锋枪（英国）/ 120

十、“斯特林”微声冲锋枪（英国）/ 121

第五章 火力之源——机枪

123

第一节 机枪的成长史 / 124

一、第一挺手动机枪的诞生 / 124

二、自动重机枪的诞生 / 126

三、机枪的发展趋势 / 130

第二节 认识机枪 / 131

一、机枪的结构与性能 / 131

二、机枪的分类 / 132

第三节 机枪家族 / 137

一、“布伦”轻机枪（英国）/ 137

二、M1944“约翰逊”轻机枪（美国）/ 138

三、HK23/HK13轻机枪（美国）/ 139

四、FN“米尼米”机枪（比利时）/ 140

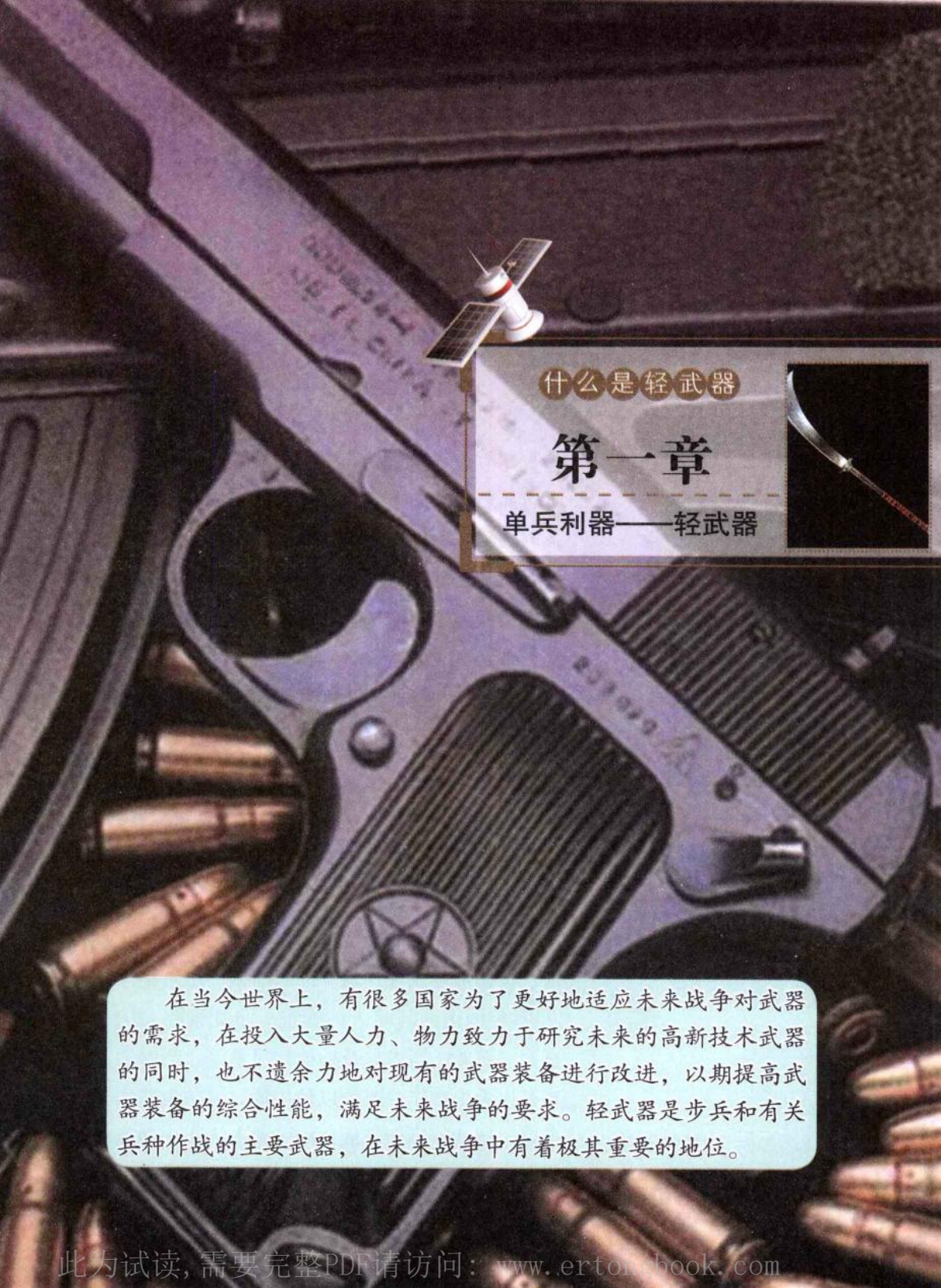
五、M60通用机枪（美国）/ 141

六、M1914“哈奇开斯”重机枪（法国）/ 142

七、“维克斯”MK1重机枪（英国）/ 143

八、“米尼岗”M134重机枪（美国）/ 145





什么是轻武器

第一章

单兵利器——轻武器



在当今世界上，有很多国家为了更好地适应未来战争对武器的需求，在投入大量人力、物力致力于研究未来的高新技术武器的同时，也不遗余力地对现有的武器装备进行改进，以期提高武器装备的综合性能，满足未来战争的要求。轻武器是步兵和有关兵种作战的主要武器，在未来战争中有着极其重要的地位。

第一节

轻武器的成长史

一、冷兵器

现代枪、炮一般都是利用火药来发射弹丸的身管武器。这种武器是从冷兵器发展演变而来的。冷兵器时代是指使用石兵器、铜兵器和铁兵器直至出现火器以前的漫长的历史时期。追根溯源，冷兵器的发展历史几乎与人类社会的发展一样悠久，它诞生至少已有二三百万年之久。

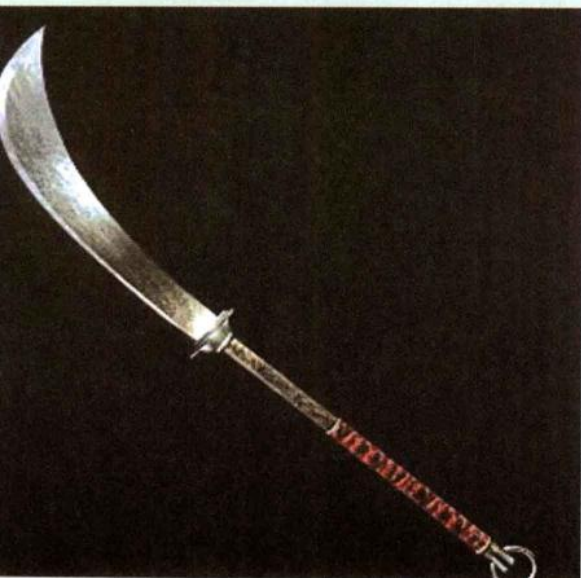


在人类的发展进程中，最早使用的武器是矛和盾。要是追溯到更早以前，最早的武器应该算是棍棒和石块。在旧石器时代的初期，我们的祖先出于生存和自卫的目的，就对这种最原始、最简单的武器进行采用。一段时间以后，猿人为生存而从事的简单劳动的过程中，又慢慢发明和使用石斧与石刀。到了猿人晚期，已经开始使用矛这种武器。据相关资料表明，生活在距今50万年前的北京猿人，当时使用的众多的石器中，就有一种“似镞石器”出现。于是人们把这种尖状石器，或者在磨尖的兽骨上装上一个木把的矛，就称为石矛或骨矛。用该种武器进行投掷，就成了最原始的标枪。旧石器时代的晚期，弓箭开始出现。在我国，根据考古发现，最早的石箭镞是出自距今2.8万年的山西峙峪人的遗址。早期棍棒、尖石器、石斧、石刀以及标枪和弓箭等，当时主要是作为生产工具来加以使用的，偶尔也兼作兵器。例如，早期氏族之间一些大大小小的战

争使用的器具就是这些最简单、最原始的生产工具。直到原始社会晚期，兵器才从狩猎和农业生产工具中慢慢分离出来，从铜石并用时代逐渐改为铜制。直至夏朝，进入奴隶社会后，因为阶级开始产生，所以刀、斧、矛等就由主要作为生产工具变成了战争和搏斗的利器。

我国从春秋战国时期开始进入铁器时代，在经过不断发展之后，青铜兵器已逐渐被铁兵器所代替。据古书记载，先秦铁矛以楚国宛(今南阳)造的最为著名，像蜂刺、蝎尾一样锋利无比。汉朝时，兵器的钢铁化得以完成。宋代是我

古代的大刀



国兵器发展的一个不容忽视的重要时期，这时的枪已取代矛成为主要的长兵器，而且式样经过改进不断推陈出新，仅成书于北宋庆历四年(1044)的《武经总要》中就记载了将近20多种长枪，如双钩枪、梭枪、鸦项枪、槌枪等。不过，需要注意的是，这里所说的“枪”，和现代意义上的枪是完全不同的。

二、古代火器

人类进入火器时期与火药的发明息息相关。火药的出现和应用是中国古代劳动人民在以枪炮、火箭等为主的兵器发展史上一项最为引人注目的成就，对热兵器的发展和演变，都产生了十分深远的影响。毫不夸张地说，火药是热兵器发展的里程碑。

从北宋到南宋约3个世纪，是中国古代火器的早期创造阶段，这一时期火器已用于战争并粗具规模。有些火器的储备已是数以

古代的火銃



万计，在战争中起了难以替代的作用，但是就全局局势来看，当时大量装备军队、起决定性作用的兵器仍然是冷兵器。



军迷小知识

火器，中国古代火药兵器的简称。包括火箭、火球、火枪、火炮、地雷等。

三、近代火器

随着不断发展，火枪开始诞生，它的出现和演变，是火器一个很大进步的表现。据史料记载，南宋绍兴二年(1132)陈规守德安(今湖北省安陆县)时使用的长竹竿火枪，以竹为筒，内装火药，临阵

点燃，喷射火焰，用这种方式焚毁了敌人的攻城器械“天桥”，这应该算是最早的管形喷射火器的记载。这种武器能使点燃的火药定向集中从而喷射火焰。这种技术在今后的一段时间内又有了发展。南宋绍定五年(1232)蒙古军队对金南京进行攻打时，守城金军使用飞火枪，将纸制的火药筒绑缚在矛柄上，这种武器在近战中既可喷火伤人，又能进行近距离格斗拼刺。虽然是“飞火”，但在火药中还掺杂了铁渣、磁末等，与火焰几乎在同一时间内喷出，也能起一定的杀伤作用，威力不容小视。南宋开庆元年(1259)，经过改良，又进一步创造了最早的管形射击火器——突火枪，这是世界上最早的管形射击火器。这种管形武器以巨竹为枪筒，内安子窠(弹丸)，用火药发射，这是人类用化学能发射弹丸的十分成功的一次尝试，也是早期火器发展史上至关重要的一步，这一步为更好地发明金属管形射击火器解决了一个很久都没有能够解决的重大技

术难题。

管形火器在元朝时得到了进一步发展，火枪、火炮的竹管改用金属制作，一开始是用铜铸造，叫做“铜火铳”；经过进一步发展又改用生铁铸造，称为“铁火铳”，这时的金属管形火器不仅只是对火药进行装填，而且还装有球形铁弹丸或石球，因此开创了在金属管形火器中装填弹丸的先例，这是伟大的中国劳动人民对兵器发展的一项可歌可泣的重要贡献。这一时期，火铳开始大量生产和广泛装备军队，尤其是专用火器军队的组建，使交战双方的地位开始发生了质的变化。冷兵器虽然在军队装备中仍占很大比例，但火器的巨大威力，已使它成为左右战场结局的重要因素之一。

元朝是什么时候开始制造火铳，目前仍然没有文献可以参考，现存最早的有铭文的元代火铳，是陈列在中国历史博物馆至顺三年(1332)的制品。该火铳采用青铜器铸管，能耐较大膛压，可以填较多

的火药和较重的弹丸，因而让火器的威力得以大大提高，火铳使用寿命长，能反复装填发射。有如此多的优点，使得该种武器在发明以后不久就成为军队的重要装备。

14世纪，我国人民发明的火药和火器经阿拉伯传入欧洲以后，欧洲也有了从枪管后端火门点火发射的火门枪。15世纪，欧洲的火绳枪，因其能射中空中的飞鸟而得名，又因其所安装的弯形枪托形似鸟喙而被称为鸟嘴枪，又称之为鸟枪。该种火绳枪是靠从枪口装入黑火药和铅丸，转动杠杆装置，用将硝酸钾浸渍过的阴燃着的火绳头通火孔，即可让火药点燃，点燃后产生燃气，从而将弹丸发射出去。由于火绳枪使用燃烧的火绳点火，所以可以连续使用而不让火熄灭。后来又由于有了扳机，只要扣动扳机，便可连续点火发射弹丸，从而使发射速度大大提高，进一步增强了杀伤威力。因为火绳枪在气候潮湿时总是很难将其点燃，影响使用，特别是在作战过程时，每支枪



总得拖着一根点燃着的火绳，在夜间很容易暴露目标，操作比较困难，也不容易做到精确瞄准，所以16世纪后逐渐被燧石枪所取代。一开始的燧石枪是轮式燧石枪，用转轮同压在其上面的燧石摩擦发火。经过不断发展后又出现燧石与铁砧或药池皿撞击迸发火星、点燃火药的撞击式燧石枪。燧石枪在军队中大约服役了300年左右。

随着战争规模的不断扩大，对枪的射程和精度提出了更高的要求，除对火枪的击发装置进行改进外，还对枪管也进行了一系列改进。早期的枪械都属于滑膛枪。15世纪末，线膛枪由德国人率先研制出来，即在枪管内壁上刻上一些直线形膛线，它既能减少装填弹丸时与枪膛的摩擦，便于装填密实；又能在通条的冲击下，将用软铅制作而成的弹丸嵌入膛线，使弹丸与枪膛壁更为紧密地贴合，从而达到充分利用火药气体能量的目的。直线形膛线主要是为了更方便地把铅丸从枪口装入。经过不断的设计改



▲ 满清时期的火炮

良，16世纪以后，人们又将直线形膛线改为螺旋形，发射时能使长形铅丸做旋转运动，保证飞出膛后飞行稳定，从而使射击精度得以提高，射程得以加大。由于这种线膛枪前装填既浪费时间，又很费力，因此这种螺旋形膛线直到将前装枪改成后装枪之后才真正得到更为普遍的应用。

19世纪初，用击锤打击雷汞起爆的点火法由英国人发明出来，并制造出雷汞火帽，把火帽套在带火孔的击砧上，打击火帽即可引燃膛内火药，这就是所谓的击发式枪

机，这种具有击发式枪机的枪通常情况下称为击发枪。

法国于1812年出现了定装式枪弹，这种枪是将弹头、发射药和纸弹壳连成一体的一体枪弹，射手装填起来十分灵活方便，射速每分钟可达6~7发。普鲁士人德莱赛于1835年试制成功一种“后装式针发枪”的新型枪，这种枪采用定装式枪弹，使用时用枪机从后面将子弹推入枪膛，然后扣动扳机，枪机上的击针就刺破纸弹壳撞击底火，将火药引燃，最后将弹丸推出枪膛。但是，美中不足的是这种后装枪的子弹需要一发一发地装入枪膛，所以也叫做“后装单发枪”。这是后装枪发展初期制成的枪，其缺点是发射速度低，但与前装枪相比，其射速已经大大提高了4~5倍，同时还能以各种姿态在射击过程中重新对子弹进行装填。

枪械发展史上一大进步是前装枪到后装枪的转变，同时也表明枪弹有了突破性的发展，这些都为近代枪及其弹药的问世奠定了十分有

利的基础。后装单发枪虽然较之前装枪性能优越，但发射时仍须将子弹逐发装入枪膛，依次进行发射，其射速仍然受到很大程度的限制。例如英军在1867年装备的“斯宾塞”九连发枪、美军在1873年装备的“温彻斯特”五连发枪等。连发枪由枪管、机槽、枪机、枪托、瞄准装置等主要部件构成，如果将连发枪与单发枪相比，其最明显的改进之处是在枪管下方的枪托里，安装有一个可储存多发枪弹的弹仓，因而能够连续扣动扳机，从而进行不间断的射击，连发枪的射速比单发枪有了很大程度的提高。19世纪60年代，用黄铜片卷制的整体金属弹壳开始出现，代替了纸弹壳，发射时可以更好地密闭火药燃气，从而使射击的初速得以大大提高。

德国于1871年率先装备了口径为11毫米金属弹壳枪弹的机柄式步枪，有螺旋膛线，发射定装式枪弹，由射手操纵枪机机柄，从而完成开锁、退壳、装弹和闭锁等过程。“毛瑟”枪在使用过程中，经