

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

现代战争中的尖端武器：枪械精品



枪械精品

枪林漫步（序）

在世界各国的武器库中，枪是品种最多、数量最大的一种。枪在军事史上曾发挥过重大作用。

未来的枪械将进入第四个发展时期，主要是通过用计算机输入指令，进行高精度加工来制造各种枪支，制造的类型与数量可随意控制，零部件的同一性极高，枪族化将进一步扩大，枪的口径也逐渐趋向于小口径化，弹药则趋于无壳化。

总之，只要战场上有步兵存在一天，轻武器的代表——枪，就不会消亡。因而各个国家仍在积极发展和换装自己的枪支。其中，美国、英国、前苏联、德国、奥地利和意大利是世界枪械生产大国，他们生产的枪支品种繁多，功能齐全，居世界领先地位。

枪的种类很多，用途也不同。根据枪的战斗性能，它大体上可分为步枪、冲锋枪、手枪、机枪、高射机枪、信号枪、运动枪及特种枪等若干类。这里，我们主要撷取了当代单兵武器即步枪、手枪和冲锋枪及某些特种枪的精华展现其风貌，以飨读者。

奇特的手枪精品

手枪概述

手枪是最早出现的火器，经过 600 多年的发展，它已形成了一个大家族。手枪有很多类型，按使用对象划分，有军用手枪、警用手枪、民用手枪、特种手枪和运动手枪等几类；按用途划分，则有自卫手枪、冲锋手枪和信号手枪；若按结构划分，还有转轮手枪（即左轮手枪）、自动手枪和气动手枪 3 种。

手枪的最大特点是轻便、安全、反应灵活和隐蔽性好等等。它主要配备给军官、特种人员、部分非步兵战斗人员（如飞行员）、警察和政府官员等等。

目前，全世界手枪的生产已差不多被一些大的军火公司所包揽，其中较著名的有以下几个：美国斯图姆·鲁格公司、德国卡尔·沃尔特公司、奥地利格洛克公司、瑞士工业公司、意大利贝雷塔公司、比利时 FN 公司等，先后制造出了各类精巧的手枪，为斑斓的枪世界增辉添色。

德国沃尔特第列手枪

德国卡尔·沃尔特公司生产的沃尔特手枪至今已有近 70 年的历史，因外形美观、性能稳定、动作可靠以及工艺先进等特点，使其在世界名枪的行列中占有一席之地。在沃尔特手枪漫长的发展进程中曾出现了许多优秀的枪种，其中有代表性的有 5 种：

P1 型 9 毫米沃尔特手枪

P1 型 9 毫米沃尔特手枪是沃尔特的创牌产品——P38 沃尔特手枪的改进型，P38 是二次世界大战中德军使用的主要手枪。战争结束后，手枪的创造者将 P38 稍加改进，减轻了原枪的重量，并将其改称为 P1 沃尔特手枪。P1 手枪的特点是枪管较长，9 毫米口径的 P1 手枪是基本型。另外还有 0.22 英寸口径和 7.65 毫米口径两种枪型。P1 手枪是最早采用双动扳机结构的枪种之一。主要性能：

口径：9 毫米

自动方式：枪管短后座，自动装填，双动

闭锁方式：铰链式

弹匣容量：8 发

枪重：772 克

枪长：218 毫米

瞄准装置：准星——缺口式

德国 9 毫米 P1 沃尔特手枪

小巧精致的 7 毫米 PP 和 PPK 沃尔特手枪

PP 手枪是 1929 年沃尔特生产的初期枪型，当初设计时主要是为了供警察使用，其基本枪型的口径是 7.65 毫米，另外还制造了一些口径为 9 毫米、6.35 毫米和 0.22 口径的 PP 手枪。1931 年沃尔特公司为警察设计了一种便于隐藏在身上的小型手枪，取名为 PPK 沃尔特手枪，这两种枪在随后爆发的第二次世界大战中得到广泛使用，这两种枪小巧精致，为了便于握枪，弹匣的下部突出一个尖角，这成了该枪的一个显著的特征。战后由于该枪优越的特性，一些国家相继仿制，后来法国的曼诺金公司取得了制造这两种手枪的许可证。

目前生产的 PP 和 PPK 沃尔特手枪的主要性能：

口径：7.65 毫米，9 毫米

自动方式：气体后座式

弹匣容：8 发（PP），7 发（PPK）

枪重：682 克（PP），568 克（PPK）

枪长：173 毫米（PP），155 毫米（PPK）

德国 7.65 毫米 PPK 沃尔特手枪

德国 7.65 毫米 PP 沃尔特手枪

P5 型 9 毫米沃尔特手枪

德国 9 毫米 P5 沃尔特手枪

P5 型沃尔特手枪是第三代枪型，该枪的最大优点是保险装置十分先进可靠，关于制造一种安全型手枪的要求最初是由西德警方提出的，警方要求新型手枪的保险装置要绝对可靠，按照这一要求沃尔特公司设计出了 P5 型 9 毫米手枪，该枪在安全性上的主要优点是：除了扣动扳机，其它任何动作都不会击发膛内的子弹。从外观上，P5 型沃尔特手枪的扳机的左后侧有一个较大的卡销。

主要性能：

口径：9 毫米

自动方式：后座式驻退锁定

闭锁方式：卡链摆动式

弹匣容量：8 发

枪重：795 克

枪长：180 毫米

瞄准装置：准星——缺口式，带底光标记

P1A1 9 毫米沃尔特手枪

P1A1 沃尔特手枪是沃尔特公司于 1989 年 6 月推出的第四代枪型，与 P5 型手枪相比 P1A1 手枪又有了进一步的改进。其中主要的变化是在枪机上装了一个保险卡销，当卡销推向左侧时，就处于保险状态，反之就是准备射击状态，这个保险卡销之所以能起到保险的作用，是因为通过卡销的位置变化能

使击针避开击锤的撞击，而达到保险的效果。

主要性能：

口径：9 毫米

自动方式：后座半自动

弹匣容量：8 发

枪重：808 克

枪长：179 毫米

瞄准装置：准星——缺口式，横向可调

德国沃尔特 9 毫米 P1A1 手枪

P—88 型 9 毫米沃尔特手枪

P—88 式沃尔特手枪是该手枪家族中最年轻的成员，该枪的设计与前四代手枪不同的地方是使用了经改进的柯尔特—勃朗宁式的枪栓闭锁结构和新的枪膛构造，外观上，P88 手枪采用了目前比较流行的棱角鲜明的款式，而不是过去那老一套的外型，弹匣的装弹数增加，整枪的重量也相应加大。该枪将成为德国军队装备的主要枪型。主要性能：

口径：9 毫米

自动方式：半自动枪栓闭锁

弹匣容量：15 发

枪重：900 克

枪长：187 毫米

枪管长：102 毫米

瞄准装置：准星——缺口式

9 毫米沃尔特 P—88 手枪

奥地利格洛克系列手枪

深受美国警察喜欢的，从 150 米高的直升机上扔下也不会走火而且一切功能正常的

近年来，美国警察们总把这样一句话挂在嘴边：“我用格洛克把他打倒！”由此可以看出格洛克手枪在世界上的声誉。目前格洛克手枪在美国十大畅销手枪中高居榜首，美国的警察们正纷纷放下手中的左轮手枪而操起格洛克手枪。

在种类繁多的手枪中，格洛克能脱颖而出的主要原因是它的设计简间实用，威力大以及格洛克公司及时地根据市场需求开发新的枪种。20 多年前，一名叫加斯滕·格洛克的奥地利人在看到了一份奥地利军方开列的对新型手枪的性能要求的文件后，便投入到一种新型手枪的设计之中。在设计制作样枪过程中，格洛克生仔细分析了所有当时比较优秀的枪的结构和制造手枪部件的材料，最后形成了自己的一套设计构想。第一样枪很快制造出来，然后经过一些局部的改进，又造出了第二样枪。经过试用，奥地利军方十分满意，正式定型为格洛克 17 型手枪，并列为奥地利军队和警察的制式装备。随后格洛克公司又将这种枪推向国际市场，如今美国有 10 多个州的警察腰间挂着这种手枪。一些国际刑警和安全机构也开始使用这种枪。

格洛克手枪如此受人青睐的原因是从功能上讲，它适应了使用者新的要求。在美国，警察过去一直使用左轮手枪，格洛克与它的性能相当，没有外露的保险检杆，击发动作也类似，因此从使用左轮手枪改为使用格洛克不必费更多的时间去重新练习。而且在同装备日益精良的犯罪分子交火中，警察很快发现，手中的“6 发枪”总是处于下风，所以警方很想有带弹 15~19 发的 9 毫米口径自动手枪。

格洛克手枪的内部结构与柯尔特—勃朗宁式手枪相同，但在扳机上则采用了新的设计。扳机行程对于快而准地命中目标起决定性作用。在格洛克的扳机上，始终只有 1 千克力重、5 毫米长预扣行程和 2 千克力重、2.5 毫米的扣机行程。快速射击时扳机行程只有 3 毫米，这种设计使压力中心感觉良好，美国警察用起来十分顺手。格洛克手枪有 3 道自动保险，从 150 米高的直升机上扔下不会走火，而且一切功能正常。为了确保格洛克手枪有较高的可靠性，手枪的制造者将套筒浇铸在握把上，套筒与塑料握把之间留有间隙，这种设计在沙土和粘土的试验中使武器保持了良好的性能。格洛克手枪的锤锻枪管刻有专用膛线——无棱六边形，这种设计减少了火药气体的外溢和弹丸对管壁的摩擦，这样使枪弹的初速达到 380 米/秒。格洛克手枪的零部件经过特种工艺处理，其抗腐耐磨性能与不锈钢武器不相上下，枪管在射出 15 万发子弹后，再射击仍能达到厂方要求的散布率。格洛克手枪的弹匣是用塑料制作的，其上有钢制件。取弹匣时，不光要按压弹匣卡榫突起，还需向外拉，这样弹匣就不容易掉下而丢失。从重量上讲格洛克手枪在部分零件的制作上采用了塑料材料，较大幅度地减轻了枪的重量，单这一点就拥有了相当一批顾客。

目前，格洛克手枪已发展出近 10 种型号，其中格洛克 17、17L、18、19 等属于第一代产品，格洛克 20 以后的型号为第二代产品。

吸引各国军警和黑社会组织的——

“黑枪”格洛克 18

格洛克 18 与原型枪最大的不同，是增加了连发的功能，使用时通过调整滑套左侧后部的扳柄位置来选择发射方式，另外该枪配有可装 33 发弹的弹匣。这样，格洛克 18 既可作为个人自卫手枪亦可作为小型突击步枪使用，因为具有这种特殊的功能，所以特种部队和保镖使用的比较多。使用这种枪的人都要经过专门的训练。格洛克 18 的突出性能不仅吸引了各国的军警，同时也吸引了国际黑社会组织，在卖出的格洛克 18 中，有相当一部分落入了黑社会组织之中，因而也有人称格洛克 18 为“黑枪”。

其主要性能：

口径：9 毫米

自动方式：枪管短后座，自动、半自动。

闭锁方式：枪管摆动式

弹匣容量：17 发、19 发、33 发

枪重：636 克

枪长：223 毫米

从 1990 年开始，一批新式格洛克手枪迅速出现，这主要是因为 80 年代中期美国联邦调查局做出一项决定，为其特工人员订购约 10,000 支 10 毫米口径手枪，格洛克公司为了抓住这个市场而推出了新型手枪。

目前已投入美国市场的新式格洛克手枪有四种，即格洛克 20—23。

奥地利 9 毫米格洛克 18 手枪

格洛克 17 手枪

格洛克 17 的主要性能：

口径：9 毫米

自动方式：枪管短后座

闭锁方式：凸耳式

弹匣容量：17 发

枪重：620 克

枪长：188 毫米

弹匣重：270 克（17 发）

瞄准装置：准星——缺口式

瞄准基线长：165 毫米

格洛克 17L 与格洛克的性能基本一致，所不同的主要是枪机长了 40 毫米。

格洛克 20 手枪

这种手枪可发射 10 毫米 Auto 诺尔马“马格南”枪弹，其外形尺寸比格洛克 17 大 5% 左右，主要性能是：

口径：10 毫米

枪重：747 克

枪长：210 毫米
弹匣容量：17 发

格洛克 21 手枪

格洛克 21 使用 0.45 柯尔特手枪弹，外形尺寸与格洛克 20 相同，但配备的是与左轮手枪类似的扳机，格洛克 21 的主要性能是：

口径：0.45 英寸
枪重：715 毫米
枪长：210 毫米
瞄准基线：172 毫米
弹匣容量：13 发

格洛克 22 手枪

这种枪发射缩短了的 0.40 史密斯·韦森手枪弹，其外形与格洛克 17 相同，是专为满足 10 毫米 FBI 枪弹的需要设计的。主要性能是：

口径：0.40 英寸
枪重：988 克
枪长：188 毫米
瞄准基线：165 毫米
弹匣容量：15 发

格洛克 23 手枪

格洛克 23 手枪的设计思想与格洛克 22 是一致的。使用的枪弹也一样，它是格洛克手枪家族中最新的成员，也是最小的一种，拿在手里犹如手心的“玩物”，而且这种枪的精密度很高，它是一种适合隐蔽使用的小巧、轻便和有效的战斗手枪。格洛克 23 的主要性能是：

口径：0.40 英寸
枪重：901 克
枪长：177 毫米
瞄准基线：152 毫米
弹匣容量：13 发

奥地利格洛克 17 9 毫米手枪

世界手枪家族中的老字辈— 西班牙阿斯特拉第列手枪

阿斯特拉手枪是世界手枪家族中的老字辈。从 1913 年开始阿斯特拉公司相继推出了十几种型号的手枪，目前仍在使用的枪型仍有近十种。

扬名世界的 9 毫米法尔肯手枪

这是曾为阿斯特拉扬名世界立下汗马功劳的唯一保留到今的手枪，它是按照 1913 年的坎波格罗手枪原型改进制成的，有 7.65 毫米和 9 毫米两种口径，在它制造出来以后的 20 多年中一直是西班牙军队和警察的制式手枪，并且被销往欧洲许多国家，法尔肯手枪的结构简单，坚固，在当时很受欧洲人的青睐。主要性能是：

口径：9 毫米、7.65 毫米
自动方式：气压后座
枪重：646 克
枪长：164 毫米
弹匣容量：7 发（9 毫米）、8 发（7.65 毫米）

阿斯特拉左轮手枪

阿斯特拉公司生产的左轮手枪主要有 4 种口径：0.38、0.44、0.45 和 0.357。这些枪均采用双动结构，根据使用对象枪管有长有短，即使是同一型号的枪也有长短两种枪管，其中具有代表性的是 0.38 口径 960 式阿斯特拉左轮手枪，它的主要性能是：

口径：0.38 英寸
自动方式：双动左轮式
枪重：1.15 千克（枪管 102 毫米）
枪长：241 毫米（枪管 102 毫米）

西班牙 0.38 阿斯特拉左轮手枪

阿斯特拉 A—50 和 A—60 手枪

A—50 和 A—60 9 毫米手枪是继法尔肯手枪之后阿斯特拉公司制造的换代枪型，其中 A—50 采用的单动结构。A—60 的设计还考虑到用左手持枪人的方便，枪的两侧各有一个保险卡销，弹匣卡销安排在扳机护圈的下方左侧，这样无论是用右手还是用左手持枪使用时都很方便。A—60 的主要性能是：

口径：9 毫米和 7.65 毫米
自动方式：气压后座半自动
弹匣容量：13 发（7.65 毫米口径）
12 发（9 毫米口径）
枪重：700 克

枪长：168 毫米
枪管长：89 毫米

西班牙阿斯特拉 9 毫米 A—50 手枪
西班牙 9 毫米阿斯特拉 A—60 手枪

采用国际上流行款式设计的——A—70、A—80、A—90 手枪

警察和军人理想的自卫武器 A—70

从 A—70 开始，阿斯特拉的新型手枪的设计开始采用国际上流行的款式。

A—70 手枪是一种枪膛闭锁式、单动、半自动手枪，使用大威力 9 毫米手枪弹和小巧的枪身，使其成为警察和军人理想的自卫武器。

主要性能：口径：9 毫米
自动方式：枪管短后座、半自动
弹匣容量：7 发
枪重：840 克
枪长：166 毫米

西班牙 9 毫米阿斯特拉 A—70 手枪

可使用 5 种枪弹的 A—80

A—80 手枪的外形和内部结构容易使人联想到西格 P200 手枪，它有 3 种口径，使用 5 种枪弹，A—80 手枪采用了方便左手持枪射手的设计，使装在枪身左侧的退弹杆可以改装在右侧。另外 A—80 取消了手动保险卡销。

A—80 的主要性能：
口径：7.65 毫米、9 毫米、0.45 英寸
自动方式：枪管短后、半自动
闭锁方式：凸耳式
弹匣容量：15 发
枪重：985 克
枪长：180 毫米

西班牙 9 毫米 A—80 阿斯特拉手枪

进一步提高使用安全性的 A—90 手枪

A—90 手枪是在 A—80 的基础上改进而成的，于 1985 年制造出来，是一种改进的双动手枪，关保险的动作与 A—80 稍有不同，并增加了手动保险功能。进一步提高了使用的安全性，它的主要性能是：

口径：9 毫米或 0.45 英寸

自动方式：半自动
闭锁方式：枪管摆动式
弹匣容量：15发（9毫米）、8发（0.45英寸）
枪重：985克（9毫米）、955克（0.45英寸）
枪长：180毫米

西班牙9毫米A—90阿斯特拉手枪

枪史小知识一

火枪的出现结束了冷兵器时代，最早出现的火器是在中国宋朝，名为“突火枪”。之后在欧洲又出现了火门枪和火绳枪。

十五世纪末，德国人制造了线膛枪，十六世纪又出现了火逐发枪，然而直到1835年，前装枪才被后装枪所取代。

1865年，德国人毛瑟设计了采用金属弹壳，枪机直动式的步枪，解决了自动机和弹膛闭锁等问题，后来的步枪一直沿用毛瑟枪的原理。这一阶段的枪还属于手工制造的第一代轻武器。

瑞士西格系列手枪

瑞士工业公司生产的西格手枪被誉为手枪世界的“罗尔斯、罗伊斯”。它自问世以来，人们总喜欢用“极好”一词来概括它的性能，其中最具有说服力的是1980年瑞士工业公司以西格P226手枪参加角逐美国陆军M9手枪选型竞争，在与众多优秀手枪的竞争中，经过严格的淘汰，西格手枪与贝雷塔手枪携手进入了最后的角逐。

1938年瑞士工业公司购买了查尔斯·彼特的一项专利，开始制造手枪，到1946年，该公司在短短的几年时间就形成了雄厚的手枪生产能力。在这期间共制造出两代手枪，首先制造出来的是M44 9毫米手枪和M49 9毫米手枪；紧接着在对第一代手枪的改进之后，又制造出第二代P210系列手枪，西格手枪的名字就是从这开始叫起来的。P210系列手枪共有6种型号，3种口径。70年代初，该公司又开发出第三代手枪P220系列手枪和P230 9毫米手枪，其中P220系列手枪有四种口径。到了八十年代初公司又在P220的基础上设计出P225、P226和P228型西格手枪，并凭借着这些手枪具有的优越性能一下跃进到世界手枪队伍的前列。

第二代西格P210手枪

P210式西格手枪主要性能：
口径：9毫米、7.65毫米、0.22英寸
自动方式：短后座，自动装填
弹匣容：8发
枪重：900克（0.22口径为845克）
枪长：215毫米
瞄准装置：准星——缺口式
瞄准基线：165毫米

9 毫米 P210—5 西格手枪

可发射四种手枪弹的 P220 西格手枪

P220 西格手枪（亦称 M75 手枪）是瑞士军队目前装备的制式手枪。该枪突出的特点是能够改变手枪的口径，发射不同口径的枪弹，通过其辅助装置，即可把手枪从一种口径变为另一种口径。P220 手枪可发射四种手枪弹：9 毫米和 7.65 毫米手枪弹，0.45 英寸柯尔特手枪弹，以及 0.38 超级手枪弹。它采用的是枪管短后座方式，单、双动扳机，射击时可直接扣动扳机，也可用手直接将击锤扳下，然后轻扣扳机进行射击。P220 手枪的主要性能是：

口径：9 毫米、7.65 毫米、0.45 英寸

自动方式：枪管短后座

闭锁方式：凸耳式

弹匣容量：9 发、（柯尔特手枪弹为 7 发）

枪长：198 毫米

瞄准基线：160 毫米

瞄准装置：准星——缺口式

P220—1 西格手枪

深受参谋和后勤人员喜欢的 P230 西格手枪

P230 手枪与 P220 差不多同时制造出来。主要供警察使用，但是这种枪同样受到军事人员的喜欢，像机关的参谋人员和在后方工作的后勤人员也都很乐意佩带它。P230 与 P220 的内部构造大致相同，具有单动和双动功能，击发机也基本一样。所不同的是 P230 只配有 9 毫米短手枪弹和 7.65 毫米柯尔特手枪弹。采用的自动方式是枪机后座式，并且从商业上考虑，另外又开发了用不锈钢制造的手枪。P230 手枪的主要性能：

口径：9 毫米、7.65 毫米

自动方式：枪机后座式

枪重：460（使用 9 毫米短手枪弹）

465 克（使用 7.65 毫米柯尔特手枪弹）

590 克（9 毫米不锈钢）

600 克（7.65 毫米不锈钢）

弹匣容量：7 发（9 毫米）、8 发（7.65 毫米）

枪长：168 毫米

瞄准基线：120 毫米

P230 西格手枪

P225 西格手枪

P225 是在 P220 枪型的基础上研制的，它的外型尺寸比 P220 略小，发射 9 毫米手枪弹，在枪的总体设计上，为了改善握枪的舒适性，对枪的重心位置进行了更合理的安排。另外，P225 还配备了供训练用的 P225PT 式手枪，

专门发射 9×19 塑料子弹。P225 生产出来 后，当时的西德警方便采购了一批，德国人把 P225 手枪称为 P6 手枪。P225 手枪的主要性能：

口径：9 毫米
自动方式：枪管短后座
闭锁方式：凸耳式
弹匣容量：8 发
枪重：740 克
枪长：180 毫米
瞄准装置：准星——缺口式
瞄准基线：146 毫米

9 毫米 P225 西格手枪

最优秀的西格手枪 P226

P226 手枪是西格手枪的制造者引以为荣的产品。按他们自己的说法，P226 手枪是西格手枪中最优秀的。西格手枪之所以能在当今世界手枪市场上占尽优势，也是靠 P226 手枪打出来的。

P226 手枪的设计开始于 70 年末，当时美国陆军正在为更换新一代的制式手枪寻找合作伙伴。为了抢占这个大市场，西格公司全力投入到了这场竞争中，为了符合美国陆军提出的苛刻的标准，设计人员确定以 P220 和 P225 手枪为原型来研制新型手枪。1980 年新型手枪制造出来，定型为 P226。

P226 手枪基本结构与 P220 手枪相同，其中 80%的零部件与 P220 和 P225 完全一样，但外形尺寸比 P220 略小，与 P220 手枪的不同之处主要是弹匣的容量增加了一倍，并且设计了一种使左右手都能方便地操作的弹匣卡销。

P226 造出来后便同其它几十种手枪一道参加了美军组织的选型竞争，经过一番严格的淘汰，美军选定了两种进行最后的角逐，其中之一就是 P226 西格手枪。从此，西格手枪一下子成为世界手枪家族的的佼佼者。虽然最后美军选择了西格手枪的唯一竞争对手——贝雷塔手枪，然而据专家们评价，二者之间谁优谁劣，实际上很难区分，许多参加了这一竞赛过程的人讲，他们更喜欢西格手枪。下面是 P226 手枪的主要性能：

口径：9 毫米
自动方式：枪管短后座
闭锁方式：凸耳式
弹匣容量：15 发或 20 发
枪重：750 克
枪长：196 毫米
瞄准装置：准星——缺口式瞄准基线：160 毫米

9 毫米 P226 西格手枪

P228 西格手枪

P228 手枪是西格手枪的最新产品，它以 25 手枪为原型将弹匣部分进行了重新设计，使其容量增加到 13 发，采用了 P226 的弹匣卡销设计。方便了

左手射击者的操作，改进了手枪的防尘性能。自 P228 手枪制造出来后，西格公司便基本上形成了西格现代手枪的完整系列。P228 手枪的主要性能：

口径：9 毫米
自动方式：枪管短后座
闭锁方式：凸耳式
弹匣容量：13 发
枪重：830 克
枪长：180 毫米
瞄准装置：准星——缺口式
瞄准基线：145 毫米

9 毫米 P228 西格手枪

1991 年最新制造 P229 西格手枪

1991 年西格公司又制造出了新的手枪，新的 10 毫米西格 P229 外形尺寸和 P228 外形尺寸一样，发射 0.40 S&W 弹，P229 与原来的 10 毫米枪，其中优势在于 0.40 S&W 弹的长度与 9 毫米手枪弹相同。因此，9 毫米的套筒座只要稍加改动即可使用 0.40S&W 弹。

P229 有一钢制手枪套筒和一个合金套筒座，备有 12 发装弹匣，P229 有一伙伴枪—P229SL，发射 9 毫米子弹。

美国鲁格系列手枪

美国斯图姆·鲁格公司素来以制造性能优良的左轮手枪而闻名于世。在过去数十年的历史中，鲁格公司制造的左轮手枪有 20 多种型号。其中最具有代表性，而且目前仍在生产和使用的左轮手枪有四种型号：

独树一帜的 GP100 0.357 口径鲁格左轮手枪

这是鲁格公司生产的标准型左轮手枪，它体现了鲁格手枪的基本特色：威力大，性能可靠，射击精度高，而且手感舒适。除了具有一般左轮手枪的构造特点之外，GP100 在许多方面独树一帜。如：该枪采用游动式击针结构，击锤与转轮联锁的保险机构和鲁格公司的专利减震握把等，枪的部件是用铬铝合金钢制成，发射 0.357 玛格努姆手枪弹和 0.38 特种手枪弹，与之相配合，GP100 手枪可使用两种口径的枪管，从外观上，该枪分不锈钢型和烤蓝型。GP100 的主要性能是：

口径：0.357 英寸和 0.38 英寸
自动方式：双动
带弹量：6 发
枪重：1,247 克
枪长：238 毫米
瞄准装置：准星——缺口式

357 格 GP—100 左轮手枪

超级“红头鹰”鲁格左轮手枪

超级“红头鹰”左轮手枪是 GP100 的改进型，使用 0.44 口径的玛格努力姆手枪弹，它在沿用 GP100 主要结构的基础上，进行了部分改进，枪身变得粗了些，在其顶部设计了一个供安装瞄准镜的基座，并配有口径相同长度各为 190 毫米和 241 毫米两种枪管，以适应不同需要。枪的金属部分全部用不锈钢制成。超级“红头鹰”的主要性能是：

口径：0.44 英寸
自动方式：双动
带弹量：6 发
枪重：1,520 克
枪长：330 毫米（安装 190 毫米枪管）
瞄准装置：准星——缺口式（可调）

0.44 鲁格超级“红头鹰”左轮手枪

鲁格“红头鹰”左轮手枪

鲁格“红头鹰”左轮手枪配有 190 毫米和 140 毫米两种长度的枪管，可发射 0.41 和 0.44 口径的玛格努力姆手枪弹。该枪采用了一种全新的自动机构和其它一些独一无二的改进部件，大大改善了闭锁和送弹的机械动作。另外，该枪带有装在准星和缺口上的色块以便于在不同光线下进行瞄准。

“红头鹰”手枪的主要性能是：

口径：0.41 英寸或 0.44 英寸
自动方式：单、双动
带弹量：6 发
枪重：1474 克（装 140 毫米枪管）
枪长：280 毫米（装 140 毫米枪管）
瞄准装置：准星——缺口式（可调）

0.44 鲁格“红头鹰”左轮手枪（140 毫米）

著名的鲁格 08 手枪

1908 年德军陆军开始作用毛瑟公司制造的鲁格手枪，所以这种手枪被人们称为鲁格 08 手枪。从那以后这种手枪成为世界上著名的手枪，1945 年以后该枪停止生产，军队也不再装备，现在只有警察中还有人使用，由于该枪的知名度颇高，至今仍是世界各地手枪收藏室搜集的目标。

其主要性能是：

口径：9 毫米或 7.65 毫米
自动方式：半自动
弹匣容量：8 发

枪重：835 克
枪长：220~270 毫米
瞄准装置：准星——缺口式

著名的鲁格 08 手枪

容纳最先进技术的鲁格 P85 自动手枪

P85 手枪是鲁格公司于 1987 年制造出来的，是本公司第一支军用自动手枪。虽然它是鲁格的第一支自动手枪，但却容纳了当今制造手枪的最先进的技术，所以它一出现在市场上，便立刻引起了人们的兴趣，销路看好。P85 主要性能是：

口径：9 毫米
自动方式：枪管短后座
闭锁方式：铰链式
弹匣容量：15 发
枪重：907 克
枪长：200 毫米
瞄准装置：准星——缺口式
瞄准基线：155 毫米
9 毫米鲁格 P—85 手枪

由意外走火引起改进的 MK 型手枪

1991 年鲁格公司在对 P85 手枪加以改进后，又推出了 MK 型手枪，新的手枪采用了新式击针和保险装置。这次对 P85 手枪的改造，是由于一次偶然事故引起的，有一支 P85 手枪在待击解脱状态下突然击发，造成意外走火。公司老板比尔·鲁格得知这一情况后，随即下令将已装船待运的 20 万支 P85 手枪运回工厂，并免费为这些手枪安装了 MK 的改进装置。

除了 MK 型手枪，鲁格公司在 1991 年的新产品还有待击解脱杆型 P85 手枪，现已定名为 P85DC 手枪，该枪没有手动保险装置，代之以长行程扳机机构和击发装置里的保险阻铁。这两种新枪都采用蓝色套筒座和不锈钢套筒。

美国史密斯·韦森系列自动手枪

一提起史密斯·韦森手枪，人们就很容易想起一系列有名的左轮手枪。其实，在 20 年代，史密斯·韦森公司就曾制造出一些袖珍型的自动手枪。50 年代该公司还制造了 M3P 系列发射 9 毫米 Parabellum 手枪弹的自动手枪。只是这些手枪与当时一些著名的手枪相比，在制造技术及性能上没有什么惊人之处，才使得史密斯·韦森公司过去在自动手枪的领域鲜为人知。70 年代末，史密斯·韦森自动手枪开始在这一领域崭露头脚，它以自己的第二代自动手枪 M459 式手枪参加了美陆军制式手枪的选型竞争。从此，史密斯·韦森自动手枪开始向世界先进手枪的行列前进。继 M459 手枪之后，M469、M645 等性能优良的新型手枪相继问世。80 年代中期以后，史密斯·韦森公司另辟蹊径，把眼光瞄向了美国的执法机构这个大市场，接连开发出供美国警察和特工

员使用的一批新型手枪，比如像 5900 系列手枪，3900 系列的手枪、6900 系列手枪、4506 手枪和 1076 手枪均是史密斯·韦森第三代半自动手枪中的精华。经过短短十几年的努力，史密斯·韦森手枪的优势逐渐显示出来。1989 年 6 月美联邦调查局对 10 毫米手枪进行招标，在 21 家公司提出的手枪竞争中，史密斯·韦森 1076 手枪一枝独秀，击败了夺标呼声很高的格洛克手枪。1991 年 1 月美联邦调查局又引进了由史密斯·韦森和温彻斯特公司共同研制的 10 毫米短手枪弹。

专为美国空军制造的 M469 史密斯·韦森手枪

1983 年史密斯·韦森在 M459 的基础上开发出了 M469 手枪，这是专为美国空军制造的手枪，该枪的结构与 M459 基本相同，外形尺寸略小一些，使用钢制套筒和轻合金钢制的套筒座。M469 的主要性能是：

口径：9 毫米 枪重：737.1 克
枪长：175 毫米 弹匣容量：12 发

参加美国陆军枪型角逐的 M645 0.45 口径手枪

M645 史密斯·韦森手枪是对 M659 9 毫米史密斯·韦森手枪进行改进之后制造出来的，该枪曾参加了美陆军 0.45 口径的柯尔特手枪弹。采用双动扳机结构，设有 3 道保险装置，其主要性能是：

口径：0.45 英寸
自动方式：枪管短后座
闭锁方式：枪管摆动式
枪重：1,063 克
枪长：219 毫米 弹匣容量：8 发

听取执法人员意见后研制的 M5900 系列史密斯·韦森

M5900 系列手枪属于史密斯·韦森第三代手枪。史密斯·韦森第三代手枪是在广泛听取了美国执法人员的意见之后研制的。其主要特点有：固定式枪管，改进的扳机动作、在扳机护圈前端和握把后端有锯齿状条纹。瞄准具上增加了便于在各种光线条件下进行快速瞄准的标点，便于装填的弹匣仓。3 道保险装置和一些外部形状的改进。

M5900 系列手枪有两种型号，均使用 9 毫米手枪弹，其主要区别是制造手枪零部件的材料有所不同，M5904 手枪使用的是铝合金套筒座，碳钢套筒和不锈钢枪管。M5906 手枪的全部零件都是用不锈钢制成的。其主要性能是：

口径：9 毫米
自动方式：枪管短后座
闭锁方式：枪管摆动式
弹匣容量：14 发
枪重：737 克（M5904）
978 克（M5906）

M3900 系列史密斯·韦森手枪

M3900 系列手枪使用与 M5900 相同的手枪弹，结构也基本一致，只是比 M5900 要薄一些、轻一些，弹匣容量也小，该系列手枪也有两种型号：一是采用铝合金套筒，钢制套筒座、不锈钢枪管的 M3904 手枪，另一个是全部采用不锈钢的 M3906 手枪。

主要性能：

口径：9 毫米

弹匣容量：8 发

枪重：723 克（M3904）

964 克（M3906）

M6900 系列史密斯·韦森手枪

M6900 系列手枪与 M5900 系列手枪的主要区别是长度缩短，重量减轻和弹匣容量稍小一些。

主要性能是：

枪长：174.6 毫米

弹匣容量：12 发 枪重：666 克

大威力 M4506 史密斯·韦森手枪

这是一种大威力手枪，发射 0.45 口径的柯尔特手枪弹，其外形尺寸也比较大。

其主要性能：

口径：0.45 英寸

枪重：1020 克

枪长：215.9 毫米 弹匣容量：8 发

被美国联邦调查局选中的史密斯·韦森 1076 手枪

这是史密斯·韦森公司的杰作，已于 1989 年被美国联邦调查局选中作为特工人员的制式用枪，根据合同，史密斯·韦森公司将为联邦调查局提供 9600 支手枪，新手枪配发后，除私人的左轮手枪外，联邦调查局的所有 0.38 和 0.357 口径左轮手枪将撤装。

1076 手枪为不锈钢型，枪管长 108 毫米，外形尺寸与史密斯·韦森第三代 9 毫米手枪类似，该枪握把为直线状，双动扳机行程较长，扳机力较轻，装有一个短射击机构，设有手动保险机柄，在左侧的挂机柄下方有一个待击解脱杆。1076 手枪没有弹匣保险，这是史密斯·韦森公司采用了美国警察的意见而做出的一项改动。因为警察们在多数情况下要迅速抽他射击，如果手枪带有弹匣保险，一旦弹匣脱落，手枪就成了废铁，而且联邦调查局的特工们也希望当弹匣掉出时仍能进行单发射击。

1076 手枪发射减威力 10 毫米口径弹，这种手枪弹比 9 毫米手枪弹的停止作用大，只要命中一发，就足以使罪犯失去抵抗能力，这个特点也是 1076 手枪为联邦调查特工们喜欢的重要原因。

第二代轻武器是以 1883 年美国工程师马克沁设计的第一枝自动枪为标志的。这一时期，枪开始由机器制造零部件能够批量生产并互换，各种类型的枪不断问世，枪在战场上的地位也不断提高。

以色列手枪

以色列乌齐 9 毫米手枪

以色列人将乌齐冲锋枪的外形加以缩小之后制成了这种手枪，该枪取消了乌齐冲锋枪的自动装置，因此只能单发射击，不能连发射击。虽然乌齐手枪的外型与通常概念的手枪大相径庭，可是这种枪的结构却能很好的吸收射击时产生的后座力，便于两手握枪操作，因而能在快速射击时确保良好的精度。目前这种枪在保镖中使用的较多，但军方也已开始对它产生兴趣。乌齐手枪的主要性能是：

口径：9 毫米
自动方式：枪机后座式
枪重：1650 克
枪长：240 毫米
弹匣容量：20 发
有效射距离：60 米

以色列“沙漠之鹰”手枪

0.357 口径“沙漠之鹰”手枪问世以后曾被当作运动手枪使用过一段时间。可是人们很快发现它的性能完全可以派上别的用场，于是这种手枪便转到了军人、警察和保安人员的手中。“沙漠之鹰”手枪可发射 0.357 或 0.44 口径的玛格努姆手枪弹，因其威力相当大，该枪获得了“袖珍炮”的雅号。这种枪的最初设计者是美国的一家公司，当时为了应和那些射击运动爱好者的要求而搞起来的，设计者把威力强大的玛格努姆手枪弹枪作为该枪的基本枪弹。由于玛格努姆手枪弹的威力太大，一般自动手枪采用的结构经受不住它的冲击力，设计者便将突击步枪的自动机构引入这种手枪之中，而且套筒和套筒座也采用了较为坚固的形状。

因为“沙漠之鹰”手枪的后座力较大，所以射手须在接受相应的训练，培养起操作这种手枪的感觉和掌握安全操作的要领之后，才可以在执行任务时使用。

主要性能：
口径：0.357 英寸或 0.44 英寸
自动方式：枪机后座式
闭锁方式：卡铁旋转式
弹匣容量：9 发
枪重：1760 克（钢制）
1466 克（铝制）
枪长：260 毫米

瞄准装置：准星——缺口式

瞄准基线：225 毫米

0.357 “沙漠之鹰”手枪

以色列吉列乔 941 手枪

这是以色列军事工业公司在 1990 年推出的一种新的手枪。从设计上看，该枪似乎就是为保安部队研制的。可使用 9 毫米手枪弹和 0.41A·E 手枪弹，该枪采用了新颖的套筒结构，使套筒后座的导轨被包裹在手枪框架内侧。这样，当需要将手枪架在工事或依托物上射击时，就不会因套筒卡在工事上面而发生射击故障。在快速射击中能保持良好的精度是吉列乔手枪的一个特色，这主要是该枪的枪管在制作工艺上比较先进。

吉列乔手枪的主要性能是：

口径：9 毫米或 0.41 英寸

自动方式：枪管短后座

枪长：204 毫米

瞄准基线：150 毫米

枪重：906 克

弹匣容量：15 发（9 毫米）

10 发（0.41A·E）

前苏制手枪系列

苏制手枪自 30 年代以来便自成体系。苏军装备的手枪口径在各个历史时期都不相同，其中最有名气的是 TT33 托卡列夫 7.62 毫米手枪、I M 马卡洛夫 9 毫米手枪和 I CM5.45 毫米手枪。

“忠实”的托卡列夫手枪

7.62 毫米 TT 手枪是苏军装备的第一种自动装填手枪，由苏联著名枪械设计师托卡列夫于 1930 年设计出，在图拉兵工厂生产，所以取设计者和制造厂的名称首位字母命名该枪，即 TT 手枪。该枪长 195 毫米，重 854 克，容弹 8 发，战斗射速 30 发/分，有效射程 50 米。该枪由于威力大，精度高，停止作用好，简单可靠，被苏军官兵称为忠实的伙伴。在苏联卫国战争中，托卡列夫手枪立过不少“战功”。不过目前已被淘汰。

托卡列夫手枪

“闻名遐迩”的马卡洛夫手枪

这种手枪出自苏联另一位著名的枪械设计师马卡洛夫之手。在苏军中装备时间最久。该枪口径为 9 毫米，有效射程为 50 米，容弹量 8 发。在结构上，

该枪采用自由枪机式，自动装填，双动击发。枪长 160 毫米，空枪重 663 克。全枪结构简单，安全可靠，其杀伤力和精确性堪于美国新选的 M9 手枪媲美。因而除苏军装备该枪外，前华沙条约成员国大部分军队也都装备了这种手枪。中国也生产过仿制马卡洛夫手枪的 59 式手枪。

9 毫米马卡洛夫手枪

罕见的 TCM 小口径手枪

这是苏军最近研制出的一种微型手枪。装备于警察和内务部门。西方称其为 PSM 手枪(自动装填小型手枪)它使用世界上口径最小的 5.45 毫米手枪弹。这种枪弹重量很轻，采用瓶形弹壳。因而侵彻力和停止作用比一般大口径手枪弹都大。同时后座力小，枪口跳动不大，很适合于在快速反应的近战中使用。该枪长仅 155 毫米，重(空枪)也只有 460 克。为了减少枪的厚度，保险机构位于枪套筒的后侧，这样便于隐蔽携带。该枪在结构上与沃尔特 PP 手枪有些相似，采用自由枪机式，双动闭锁击发。有效射程 50 米，容弹量为 8 发。它的射击精度相当高。目前这种小口径手枪在世界上还十分罕见，前途如何还很有争议，不过从步、手枪口径统一的发展趋势来看，该枪还是很有可取之处的。

TCM 小口径手枪

意大利贝雷塔系列手枪

意大利是世界上第一支手枪的家乡。意大利人在制造手枪方面拥有丰富的经验和最先进的制造技术，在当代意大利手枪制造商中，最能代表意大利手枪制造业水平的是贝雷塔公司，该公司靠自己的贝雷塔手枪场名于全世界。现代贝雷塔手枪的型号有 20 多种，但差不多都是贝雷塔公司在 1976 年生产的 M81、M84 和 M92 3 种手枪的派生枪。这些枪构成了两大系列：M81 和 M84 手枪及其派生枪可以算作一个系列 M92 手枪及其派生枪独自形成一个系列。前一个系列的手枪多在世界各地(主要是欧洲)的执法机构中流行；而 M92 系列的手枪主要是供本国和外国的军队使用，其中外国的最大用户是美军。

M81、M84 系列贝雷塔手枪

虽然 M81 手枪使用 7.65 毫米手枪弹，而 M84 手枪发射 9 毫米短手枪弹，但是这两种枪的内部结构基本一致，都采用枪机后的自动方式，双动扳机，手动保险等。以下是该系列手枪的主要性能：

口径：7.65 毫米(M81)、9 毫米(M84)

自动方式：枪机后座式

弹匣容量：12 发(M81)，13 发(M84)

枪重：670 克(M81)、660 克(M84)

枪长：172 毫米

瞄准装置：124 毫米

瞄准装置：准星——缺口式

瞄准基线：124 毫米

安全装置：手动保险、惯性操作的击针、半待发位置、弹匣保险装置。

这两种原型枪制造出来后不久，贝雷塔公司在此基础上又开发出 BB 型、F 型和 BB/BL 型 3 种类型的派生枪。

BB 型枪在套筒上靠近瞄准缺口的一侧安装了一个子弹上膛的指示销，当膛内有子弹时，这个红色的指示销便会突出来。弹匣变得小而薄，以便于手小的人操作。另外保险装置也做了改进。

F 型枪除了具有 BB 型枪的一些改进项目之外，附加了一个手动解脱待击保险装置，取消了半待发击锤位置。

BB/LB 型枪与以上两类枪的区别是枪管加长了（150 毫米），扳机只采用单动结构。

1985 年贝雷塔公司又制造出 M86 手枪，这是该系列手枪中的最新型号，也是最小的一种贝雷塔手枪，可发射 9 毫米短手枪弹和 0.38 口径柯尔特手枪弹，它采用了一项曾一度流行

7.85 毫米 M81 手枪

但现在很少见到的一种设计——枪管可直接从套筒上方拔出，除此以外，M86 还采用了便于左右操作的手动保险扳柄设计，和子弹上膛指示销。

M86 贝雷塔手枪的主要性能：

口径：9 毫米或 0.38 英寸

自动方式：枪机后座

弹匣容量：8 发

枪重：660 克

枪长：185 毫米

瞄准装置：准星——缺口式

瞄准基线：127 毫米

“令人瞩目”的 M92F 贝雷塔手枪

M92 系列手枪的外型和威力要比 M81、M84 系列手枪要大，发射的是 9 毫米手枪弹，因此它采用的是枪管短后座自动方式，其它方面的设计基本上都是一致的。自从 1976 年 M92 系列手枪问世以来，该系列手枪已发展了 5 种型号：M92S 是第一个派生枪，它在使用的安全性上有所提高；接着是 M92SB，SB 型枪主要是为方便左手射击的人而设计的；M92SB—C 则是 M92SB 的缩小型；M92SB—CM 是把 M92SB—C 的 13 发弹匣改为 8 发的单排弹匣后改制的；M92F 手枪在该系列手枪中最令人瞩目，它也是贝雷塔公司最为得意的“作品”。贝雷塔就是用这种手枪在美陆军 M9 手枪选型中击败所有对手一举夺魁。70 年代末，当美国陆军决定寻找替代原装备的柯尔特 M1911 政府型手枪时，贝雷塔公司便以 M92SB 手枪为基础研制了专门用来参加这场角逐的 M92F 手枪。1984 年贝雷塔 M92F 手枪击败了最后一个对手——瑞士的西格 P226 手枪，如愿以偿地被美国国陆军选中成为新的 M9 制式手枪。这一胜利，不仅为

贝雷塔公司赢得了提供 215930 支手枪的合同，而且还使贝雷塔手枪获得了“世界第一枪”的美名，而且继美国陆军之后，美国空军、海军、海军陆战队和海岸警卫队也相继决定采购这种手枪，作为制式装备。另外，英、法、德等国也都开始购买这种手枪。

M92F 手枪保持了 M92SB 手枪安全、可靠的特点，改进的地方主要是：改造了扳机护圈前端的形状以便于双手握枪射击，握把的前沿做成弧形提高握枪的舒适性，弹匣的底部增厚并与握把前沿的形状相配合，枪管内壁经镀铬处理，枪的外部抛光。贝雷塔 M92F 手枪的主要性能是：

口径：9 毫米
自动方式：枪管短后座
弹匣容量：15 发
枪重：950 克
枪长：217 毫米
瞄准装置：准星——缺口式
瞄准基线：155 毫米

自从 M92F 手枪在 M9 手枪造型中充分显示出其优越的性能之后，贝雷塔公司便以这种枪为原型接连推出一批新型手枪，如 9 毫米口径的 M92F 战斗手枪和 M98F 手枪、7.65 毫米口径的 M98 手枪和 M99 手枪等。

9 毫米 M92SB 手枪

“冲锋手枪”贝雷塔 M93R

M93R 手枪既可以单发射，又可以进行 3 发点射，所以有人将它称之为“冲锋手枪”，这种手枪比其它贝雷塔手枪要长一些，在近距离射击时，其操作方法与一般手枪是一样的，当目标超出了普通手枪的射击距离，射手可以将按装在扳机护圈前方的金属握把折下，用双手握枪射击，这样的握枪姿式显然要比两只手握在一起要稳定的多。当进行点射时，射手还可以将与手枪的折叠式肩托安装在握把的底部，实施抵肩射击。M93R 的标准射击姿式是左手握前方的折叠握把和扳机护圈前端，右手握手枪握把，用右手姆指来调整射击选择扳柄和保险扳柄的位置。M93R 的主要性能是：

口径：9 毫米
自动方式：枪管短后座、单发、3 发点射
闭锁方式：铰链式
弹匣容量：15 发和 20 发
枪重：1.12 公斤（20 发弹匣）
枪长：195 毫米
瞄准装置：准星——缺口式
瞄准基线：160 毫米
射速：1,100 发/分

贝雷塔 M951R 全自动手枪

该枪是从贝雷塔 M1951 9 毫米手枪演变而来的，M951R 手枪的特点是能进行单、连发射击。为了进行稳定的射击。为了进行稳定的射击，该枪还配了一个可装在枪口下方的木制握把。目前这种枪只有意大利的特种部队在使用。M951R 主要性能是：

口径：9 毫米
自动方式：枪管短后座，单、连发射击
闭锁方式：铰链式 弹匣容量：10 发
枪重：1,350 克
枪长：170 毫米
射速：750 发/分

9 毫米 M951R 贝雷塔全自动手枪

德国手枪系列

德国 HK VP70 手枪

VP70 手枪是一种自动手枪，VP70 手枪有军用枪型 VP70M 和民用枪型 VP70Z 两种，前一种配有肩托，后一种则不配肩托，VP70M 的设计很奇特，不装肩托时，只能进行单发射击，如果装上配备的特制肩托就可利用装在其上面的扳柄进行单发或 3 发点射。装上肩托的手枪还可以系背带，像冲锋枪一样挂在身上。装肩托的方法是将肩托上的射击选择扳柄置于“1”的位置，把肩托底部的卡销压进去，然后将肩托前端从下方卡入手枪后面的卡槽内，到位后卡销弹起，肩托就装好了。以下是 VP70M 的主要性能：

口径：9 毫米
自动方式：枪机后式、单发、3 发点射
弹匣容量：18 发
枪重：823 克
枪长：204 毫米（带肩托 545 毫米）
有效发射距离：150 米
射速：100 发/分

P95 HK 手枪

这种手枪是 HK 公司生产的现代双动手枪，发射 9 毫米手枪弹或 0.45 口径柯尔特手枪弹，其多边形的膛线设计，能使子弹初速提高并减轻枪管的磨损和弹头变形的程度，因而具有较好的射击精度，该枪在套筒的左侧装有手动保险扳柄，当反柄位于下方，露出一个白点，手枪便处于保险状态，当柄被置于水平位置，露出一个红点，便可射击。弹匣卡销的位置在握把的底端，退弹匣时只需将卡销向后推即可拨出弹匣，装入弹匣后需用手将套筒向后拉到底，然后放回，待套筒回到原来位置，第一发子弹就被推进弹膛。

从外形上看，P9S 手枪与其它手枪最明显的不同之处是击锤整个被罩在套筒内，这样可避免在快速抽枪时击锤被衣服挂住，这也是 HK 系列手枪区别

于其它种类手枪的一个主要特点，目前 P9S 手枪是德国警察的制式手枪，世界上其它国家也有使用这种手枪的。P9S 手枪的主要性能是：

口径：9 毫米或 0.45 英寸
自动方式：延迟枪机后座
弹匣容量：9 发（9 毫米）、
7 发（0.45 英寸）
枪重：880 克（9 毫米）
750 克（0.45 英寸）
枪长：192 毫米
瞄准装置：准星——缺口式
瞄准基线：147 毫米

9 毫米 P9S HK 手枪

P7 9 毫米 HK 手枪

P7 手枪是专门为警察设计的一种无击锤手枪，采用枪机后座自动方式和类似步枪的击发机构，供 P7 发射的子弹弹头被做成一种与众不同的形状，使推弹上膛的故障率大为降低。P7 手枪的另一项新颖设计是握把的前端增加了一个待发握键，万一在射击时出现“瞎火”，射手先松一下握枪的手，然后稍微用力握一下这个键，哑弹便被弹出枪膛，下一发子弹自动装入膛内，这样就省去了用双手拉套筒退弹的动作，并缩短了排除故障的时间。由于采用了这些新的设计，P7 手枪的推弹上膛动作也变得简单了，只需向后拉套筒约 10 毫米即可。

P7 手枪目前已开发出 3 种派生枪，其中 P7M8 和 P7M13 的基本构造完全一样，所不同的是弹匣容量和外形尺寸，这两种枪的主要性能是：

口径：9 毫米
自动方式：延迟枪机后座
弹匣容量：8 发（P7M8）
13 发（P7M13）
枪重：950 克（P7M8），
1135 克（P7M13）
175 毫米（P7M13）
瞄准装置：准星——缺口式
瞄准基线：148 毫米

P7K3 手枪虽然与上述两种 P7 手枪的设计基本相同，但取消了延迟装置，可以发射 9 毫米短手枪弹，0.22 口径手枪弹和 7.65 手枪弹。

比利时 FN 系列大威力手枪

比利时赫塔耳 FN 公司生产的 FN 系列手枪是世界手枪大家庭的重要成员，它生产的大威力手枪代表着手枪的一个重要的发展方向。

FN 勃朗宁 9 毫米大威力手枪

FN 勃朗宁大威力手枪的原型是一个叫约翰·勃朗宁的美国人在 1925 年设计出来的，1927 年取得美国专利，该枪正式生产出来是在 1935 年，所以美国人也称它为“1935 式”手枪。第一批生产的勃朗宁手枪分普通型和替换型。这种手枪一直是由 FN 公司生产，比利时人则喜欢把它称为“格兰德”手枪。在第二次世界大战中，这种枪在德国、比利时、英国、澳大利亚、加拿大以及中国得到广泛使用。二次世界大战后大多数西方国家都在使用这种枪，勃朗宁大威力手枪的主要特点是动作可靠，故障率低，枪管较长，初速大，带弹多，是一种有效的近战武器。

主要性能：口径：9 毫米

自动方式：半自动后座

供弹方式：弹匣供弹（13 发）

枪重：882 克

枪长：200 毫米

9 毫米大威力 FN 勃朗宁手枪

FN BDA 9 毫米手枪

BDA 9 毫米手枪是 FN 公司为参加美国军队的手枪选型而设计的，它的内部结构经过彻底改进，通过改进，BDA 手枪不仅保持了原 FN 手枪威力大、动作可靠的特点而且还因为采用了新的保险装置设计进一步提高了安全性，另外，BDA 手枪的双动扳机能稳定地承受击锤落下时产生的最大阻力，这对提高射击精度十分有利。

主要性能：口径：9 毫米

自动方式：短后座

供弹方式：弹匣（14 发）

枪重：905 克 枪长：200 毫米

瞄准装置：准星——缺口式

9 毫米 FN BDA9 手枪

浩博的步枪世界

概述

步枪是步兵最基本的战斗武器，它具有射程远、精度高和火力猛等特点。同时也相对地较为轻便，因此既能作为进攻武器，又能进行自卫防御。步枪的种类很多，但主要分为突击步枪和狙击步枪两种。突击步枪枪管短，射速高，火力和威力不亚于冲锋枪和手枪，多支突击步枪还能在一定距离上组成相当强大的压制火力。狙击步枪枪管长，精度高，主要用于消灭敌方单个目标。除此之外，步枪家族中还有运动步枪和汽枪，它们基本上是民用枪。

步枪还根据口径的不同，划分为小口径步枪、中口径步枪和大口径步枪。小口径步枪主要指使用 5.56 毫米（北约）或 5.45 毫米（苏制）枪弹的步枪武器，其特点是射击精度高，杀伤力强和士兵携带量大。大口径步枪主要是指 12.7 毫米以上口径的步枪。它射程远，穿透力强。中口径步枪主要是指 7.62 毫米和 9 毫米口径的步枪。它介于前两者之间，用途较广，且结构简单，可靠耐用，是目前装配数量最多的步枪。

生产步枪的国家主要有美国、英国、法国、德国、意大利、奥地利、以色列、苏联、东欧和中国，他们制造了许多闻名于世的先进步枪。

德国 HK 公司步枪系列

西德 7.62 毫米 H&K G8 步枪

该枪是 AK11E 的改进型，专为反恐怖和保安部队研制的。单连发均可，并有点射控制装置。供弹有 3 种方式：普通弹匣、50 发圆盘匣、和弹链。G8A1 型只能使用弹匣供弹。枪管较短，能够迅速更换。该枪使用机械瞄准具，也可以安装光学瞄准具和夜瞄准装置，装备原西备边防警察部队。

主要性能：使用枪弹：7.62 × 51 毫米北约标准子弹

自动方式：延迟后座式，单连发可调、点射控制

重：（未装子弹，带枪架）8.15 公斤

长度：1,030 毫米 射速：（最大）800 发/分

7.62 毫米 G8 步枪

西德 7.62 毫米 G3H&K 步枪

该枪于 1959 年定型，既可以单发也可以连发，若配上附件便具备多种用途，如换上特殊的枪机能发射塑料子弹。装上消音器能产生无声枪的效果，减少对射手和周围人员的干扰。另外该枪还可以发射枪榴弹。

该枪的标准型号是“G3A3，枪托和握把均是塑料的。若装上望远瞄准具就称为 G3A3ZF；若用可伸缩的枪托代替塑料枪托就称为 G3A4。

使用枪弹：7.62 毫米 × 51；

自动方式：延迟后座式，单连发可调；装弹：20 发弹匣；

重量：（不装弹）：（固定枪托）4.4 公斤；

（伸缩枪托）4.7 公斤；

长度：（固定枪托）1,025 毫米；

(可伸缩枪托) 840 毫米；
瞄准具：准星——V 型战斗表尺 (100 米)；
觇孔表尺 (200、300、400 米)
射速：(最大) 500—600 发/分；
有效射程：400 米
7.62 毫米 G3HK 步枪

西德 G3SG/1 型 H&K 狙击步枪

该枪为德国警察使用，与 G3A3 型步枪稍稍不同，主要是有一个特殊的扳机装置，使扳机的扣力减少 2.5 公斤。望远瞄准具的方大力为 1.5 至 6，并能够调整风力偏差和距离，范围从 100 米至 600 米。瞄准镜的十字线按密位划分，射手只要知道目标的大小尺寸就能够得知准确距离，比如，一辆轿车的长度约 5 米，对应 25 密位，按 $5/25 \times 1000 = 200$ 计算即为射手至轿车的距离。

重量：(带瞄准镜但不装弹) 5.5 公斤
扳机扣力：(通常) 2.6 公斤；
(设置特种扳机) 0.9—1.5 公斤

西德 7.62 毫米 × 51H&KPSG1 高精度狙击步枪

该专为警察和特种兵所研制，是只能打单发的半自动武器(可选择 5 发或 20 发弹匣)，据称精度极高，在 300 米距离上打 5 组子弹，每组 10 发，平均散布直径小于等于 8 厘米。枪上装有一具 6×42 望远瞄准具，有亮光十字线显示。移动镜头即可修正风力偏差和射角。扳机的扣力约为 1.5 公斤，枪托的长短和角度可以根据射手的要求进行调整。枪身前部还有一个支架，用于瞄准时稳定枪身。

使用枪弹：7.62 毫米 × 51；
自动方式：延迟后座式，单发射击；
装弹：5 发或 20 发弹匣；
重量：(未装弹)：8.1 公斤；
长度：1208 毫米；
瞄准具：6×42 光学瞄准镜，
调整分为 6 档 (100—600 米)

7.62 毫米 HK PSG1 高精度狙击步枪

7.62H&KMSG90 狙击步枪

专为军队研制，1987 年投入使用。该枪有一个可预先调节带有防滑装置的扳机，扣力约 1.5 公斤。该枪的长度可以调整。标准瞄准具为放大力达到 12 的望远镜，设置距离从 100 米至 800 米。机匣上的托架能安装北约制式夜视仪或其它光学瞄准具。枪身前部有一 T 型扣，用于勾枪背带或安装支架。

使用枪弹：7.62 × 51 毫米
自动方式：延迟后座式，半自动
装弹：5 发或 20 发弹匣

重量（未装弹）：6.4 公斤
长度：1165 毫米
7.62 毫米 H& K MSG90 狙击步枪

西德 5.56 毫米 HK33E 步枪

该枪是 7.62 毫米 G3 步枪按比例的缩小，并使用完全相同的扳机和发射结构，连发单发均可，还能置于保险状态。标准枪架上可安装光学瞄准镜，放大率为 4，调整距离从 100 至 600 米，间隔 100 米。还可使用红外和其它特殊的瞄准具。

HK33E 共有 5 种型号，均采用相同的自动系统。标准型是固定枪托，另 45 中分别是：可伸缩的枪托；装有支架；装有望远瞄准镜；33KE 卡宾枪。

使用枪弹：5.56 毫米 × 45

自动方式：延迟后座式。边发可调

装弹：25 发弹匣

重量（未装弹）：（固定枪托）3.65 公斤；

（折叠式枪托）3.98 公斤；

（卡宾枪）865 毫米和 675 毫米

瞄准具：准星；V 型战斗表尺 100 米；

觇孔表 8 尺分别为 200 米、300 米和 400 米；4 倍光学瞄准镜；可对风力和仰角进行调节

西德 5.65 毫米 G41H&K 步枪

该枪是在 7.62 毫米 G3 步枪的基础上研制的，专门用于发射北约一种新的标准子弹（5.56 毫米 × 45）。该枪的主要特点是射击声响低、弹匣空时枪扣自动卡住、输弹口装有防尘罩、装有点射控制装置、可上 G3 利刀，使用寿命超过 2 万发子弹。

使用枪弹：5.56 毫米 × 45

自动方式：延迟后座式、单连发可调并带有点射装置

装弹：30 发弹匣

重量（未装弹）：（固定枪托）4.1 公斤；

（折叠枪托）4.35 公斤；

长度（固定枪托）997 毫米；

（折叠枪托，长枪管）996 和 806 毫米；

（折叠枪托，短枪管）930 毫米和 740 毫米

射速：约 850 发/分

德国 H&K 公司生产的步枪

法国 5.56 毫米 FA MAS 步枪

该枪采用形枪托，枪管靠后装到枪托上致使枪匣末端非常近托捶，因此双肩均可射击。为了防止飞出弹壳的伤害，枪机镜面上设有两个退壳器的位置，将退壳器置于右侧，弹壳往右抛出，反之向左抛出腮托也可随之调整。枪栓位于机匣顶部，左右手均可操纵。枪管前端可作为榴弹发射器，并可以

按装消焰器。塑料枪托上装有弹簧减震器。

该枪有两个射击方式控制器，一个控制单连发和保险，另一个控制点射。前者紧挨着扳机，后者在扳机下部。若选择单发，将射击方式选择器拨到“1”，再将点射选择器拨至“0”；若选择连发，将射击方式选择器拨至“R”，点射选择器拨到“0”；若选择点射（3发），则将射击选择器拨至“R”，点射选择器拨至“3”。若将射击选择器拨到“S”，即处于保险状态。

使用枪弹：5.56 毫米 × 45

自动方式：延迟后座式，单连发可调，点射装置

装弹：25 发弹匣

重量：（未装弹）3.61 公斤

长度：757 毫米

射速：（最大）900—1000 发/分

有效射程：300 米

发射枪榴弹：

反坦克枪榴弹：80 米

防步兵枪榴弹：直接瞄准 100 米

间接瞄准（45 度）140—360 米

（75 度）70—180 米

枪榴弹重：500 克

5.56 毫米 FA MAS 步枪

美国 7.62 毫米 300 型 RA1 变换式远射程步枪

尽管外表有些特别，实际上还是普通的弹匣送弹的直动式步枪，相当准确。通常使用 7.62 × 51 毫米北约的标准子弹，若另换枪管和枪机头就能发射 8.58 × 71 毫米子弹。该枪无机械瞄准具，可安装标准望远瞄准镜。枪的前端有一可调节的支架，枪托的长度，倾斜度以及腮托均可以调整。

使用枪弹：7.62 × 51 毫米或 8.58 × 71 毫米子弹；

自动方式：直动式连发枪

供弹：5 发弹匣（7.62 毫米）4 发弹匣（8.58 毫米）

重量：5.67 公斤

长度：610 毫米

5.56 毫米 M16 步枪

美国 5.56 毫米 M16 步枪

M16 是美国空军的制式步枪，陆军和海军陆战队制式步枪为 M16A1。由于该枪的塑料枪托和护木呈深绿色，远远看上去像黑色，因此被人叫做“黑色步枪”。

M16 是世界上第一支高初速军用小口径步枪，对于促进世界步枪的小口径化起了决定性作用。该枪还是世界上第一支装有榴弹发射器的步枪，主要特点：

1、采用导气管式原理，气体经导气孔进入导气管，直接作用于枪机；

2、复进簧装在枪托里，减小了机匣尺寸。导管后部位于枪托里的套筒里，因此枪托采用直形。为了便于瞄准，加高了准星和照门；

3、机构安排上一物多用，例如机匣上方的提把还可当作照门座、瞄准镜座等，导气箍可作为准星座、背带环座、刺刀座，还可安装支架；

4、机匣、弹匣、导气管、复进簧导管等都采用铝合金，其它部件也一反普通枪械的钢木结构，大量采用玻璃和塑料。

在越南战争中美军普遍反映该枪火力猛，重量轻，易于携带和分解。M16步枪与苏制 AK47 曾经较量过，在单兵负荷相等的情况下携弹比后者多 2.5 倍，另外所使用的 M193 子弹长径比大，速度高，命中目标时易于翻滚、变形、破碎，破碎后其弹道容积比 AK47 发射的 M43 子弹大 2.5 倍。因此，两种子弹命中人体目标时入口面积差不多大，但出口面积差别悬殊。越南人经常谈论：“小黑枪与子弹能打个窟窿”，“小心黑枪！”竟然成了他们的暗语和口头禅。

使用枪弹：5.56 毫米 × 45

自动方式：导气管式，单式连发可调

闭锁方式：回转枪机

供弹：20 发和 30 发弹匣

重量：（M16）3.1 公斤；

（MA161）3.18 公斤

扳机扣力：2.3—3.8 公斤

长度：（带消焰器）900 毫米；

（带刺刀）1,120 毫米

射速：（最大）700—950 发/分

有效射程：400 米

美国 5.56 毫米 AC-556 鲁格单连发可调式步枪

该枪外表与标准的小型 14/20GB 步枪相似，主要供军队使用。枪护木由透气玻璃钢制成，具有防热性能。有依托的前瞄准具与刺刀座和消焰器合为一体。射击方式选择器可实现 3 种控制，即半自（单发）、点射（3 发）和全自动（连发）。选择器位于机匣后部中间，射手无论用左手或右手扳动都很方便。

主要性能：

使用枪弹：5.56 × 45 毫米

自动方式：气动式，自动装弹

闭锁方式：回转枪机

供弹：5 发、20 发或 30 发弹匣

重量：2.89 公斤

长度：984 毫米

射速：（最大）约 750 发/分

美国 5.56 毫米 AC—556F 鲁格单连发可调式步枪

该枪枪身短，单连发均可，金属折叠枪托，射速高，目前为飞行员、伞

兵以及坦克兵等使用。除长短和重量外，其机械性能与 AC—556 型无异。

重量：（自身重）3.15 公斤；
（装 20 发子弹）3.6 公斤
长度：（折回枪托）603 毫米；
（打开枪托）851 毫米
AC—556F 鲁格单连发可调式步枪

美国 5.56 毫米 AAI 先进战斗步枪

该枪将开创美国新一代军用步枪的先河，其主要特点是使用无壳子弹，省去了退弹壳的操作，可采用较小的口径，射手将不会遭受被弹壳烫伤之苦。

该枪为气动式，根据不同的射击方式可以开膛操作，也可以闭膛操作。单发射时呈闭膛，连发或点射则为开膛。点射时最大射速达到 2000 发/分左右。

该枪装有先进的光学瞄准镜，可根据两种不同的弹药立即确定瞄准点。无壳子弹分为 5.56 毫米常规子弹和 45.32 毫米脱壳弹两种，都装在圆柱形压缩装药内。子弹装在密封的 30 发两列装弹匣或 50 发圆盘弹匣里面。在枪管的下方还可以安装标准的 M203 40 毫米枪榴弹发射器。枪也有两种型号，一种是类似于枪托，另一种是形枪托，后者在保持原先枪管长度和充分利用无壳子弹优越性的同时，使枪身缩小。

主要性能：
使用弹药：5.56 毫米 AAI 无壳子弹
自动方式：气动式，单连发可调，点射
供弹：36 发弹匣或 50 发圆盘弹匣
长度：（形枪托）805 毫米
（标准枪托）1066 毫米
重量：（带瞄准具和 36 发弹匣）
（异形枪托）3.35 公斤
（标准枪托）3.38 公斤
射速：（最大）连发 600 发/分

手持 5.56 毫米 AAI 先进战斗步枪的士兵

瑞士 540 系列 SIG 突出步枪

该类步枪均为气动式，带有回转枪机。前导气管有气体调节器，调节器开关有 3 档，扳到“0”，气体进入不了导气管，只能从枪管通过，用于发射榴弹。扳到“1”或“2”时，能够在枪支受到风沙和寸雪污染的情况下保证正常射击。

该枪有 3 种射击方式：单发、连发、和三发点射；单发射击时，使用两道火扳机装置能够提高射击精度；扳机的护圈可以旋转，以便带上防寒手套仍能扣动扳机。

前瞄准具是一小圆柱，可以上下旋转调节，后瞄准具是包在鼓形表尺里的照门，能针对 100 米到 500 的目标进行调整。另外还可以安装望远瞄准镜，红外瞄准镜和图像增强器。

该枪前端可以装刺刀和支架。枪托分为普通型和折叠式两种，后者向右侧折叠，靠在机匣上。枪托、扳机护圈、握把以及前站护木均由塑料制成，减轻了枪的重量，降低了造价。

主要性能：

使用枪弹：SG540/543 型使用 5.56 毫米 × 45 子弹

SG542 型使用 7.62 毫米 × 51 子弹

自动方式：气动式，单连发可调

闭锁方式；回转枪机

供弹：弹匣

重量：（固定枪托/折叠枪托）

SG540 型/3.26 公斤/3.31 公斤

SG542 型/3.55 公斤/3.55 公斤

SG543 型 2.95 公斤/3 公斤

长度：（固定枪托/折叠枪托）

SG540 型 950 毫米/7200 毫米

SG542 型 1000 毫米/754 毫米

SG543 型 805 毫米/569 毫米

射速：（最大）650/800 发/分

有效射程：600 米

7.62 毫米 AKM 突击步枪

瑞士 5.56 毫米 SG550/551 SIG 突击步枪

该枪根据瑞士联邦陆军的需要而研制，着眼点是减少重量，枪托、枪护木和弹匣均用塑料制造。弹匣采用透明塑料，里面有多少子弹一目了然，两侧带有销子和搭扣，几个弹匣可以结合在一起，换弹匣十分方便。

游标和准线相结合的瞄准具装在机匣后盖上，可以调节以便转动方向和增大射角。夜间射击时准线瞄准表尺有夜光显示。另外还可安装光学瞄准镜和红外瞄准镜。

SG550 突击步枪与 540 系列 SIG 突击步枪一样，具有点射功能，扳机护圈可以旋转，戴防寒手套也能扣动扳机。

主要性能：SG550 SG551

使用枪弹：5.56 毫米 5.56 毫米

自动方式：5 气动式， 气动式

单连发可调 单连发可调

闭锁方式：回转枪机 回转枪机

供弹：弹匣 弹匣

重量：4.1 公斤 3.5 公斤

长度：

（打开枪托）889 毫米 827 毫米

（折回枪托）772 毫米 601 毫米

最大射速：约 700 发/分 约 700 发/分

瑞士 5.56 毫米 SIG SSG550 狙击步枪

该枪是在 SG550 的基础上与特种警察部队密切合作研制的半自动狙击步枪。由于采用了重型锻枪管和低后座技术，加上使用高灵敏度的两道火扳机，保证了精确射击。半自动功能使得射手在最短的时间里实施连续射击。

该枪带有可调节的支架及折叠枪托，握把的倾角可以调整并配有调节的靠手。望远瞄准镜的角度也可以根据需要进行调整，使得射手能够自然贴腮。该枪无机械瞄准具。

使用枪弹：5.56 × 45 毫米

自动方式：气动式，半自动

闭锁方式：回转枪机

供弹：20 发或 30 发弹匣

7.62 毫米 RAIM300 变换式远射程步枪

奥地利 5.56 毫米 Steyr AUG 步枪

这种现代突击步枪由 Steyr 与奥地利陆军共同研制的，并于 1978 年生产出第一支样枪，尔后便得到广泛应用。AUG 的意思就是“陆军通用步枪”，有多种型号。使用 350 毫米枪管便可成为伞兵枪或冲锋枪；使用 407 毫米枪管便可成为卡宾枪；使用 508 毫米枪管就是一支标准的突击步枪；若使用 621 毫米枪管能制成重型自动步枪，作用相当于一挺轻机枪。除重型自动步枪用新型 42 发弹匣外，其余型号均采用 30 发弹匣，并装有支架。

AUG 步枪外表新颖，采用异型枪托，又粗又短，向上突起，最显眼的是它那细长的枪管和与提把联为一体的光学瞄准具。基本想法是追求一种轻型带有手枪风格的效果，便于在车内使用；部件对各种型号的枪都通用，并尽量减少重量，从而成为很受欢迎的武器。

该枪分为 6 大部分：枪管、机匣、击锤，枪机弹匣和枪托。光学瞄准具取景框内的分划是一个黑色的环，在 300 米距离内只需将人体大小的目标套在环的中间即可，瞄准十分方便迅速。在环的中央有一个小点，用于实施更精确的射击。

主要性能：使用枪弹：5.56 毫米 × 45

自动方式：回转枪机

供弹：30 发和 42 发可拆卸半透明弹匣

射速：650 发/分

长度：790 毫米

重量：（未装弹）3.6 公斤

巴西 5.56 毫米 LAPA FA03 型突击步枪

该枪研制于 1978 年下半年，FA 表示“自动步枪”。其特点是结构紧凑，采用异型枪托，枪身大部分使用高强度注塑材料。弹匣从枪托下方插入，开始使用 M16 步枪那种 20 发、30 发金属盒式弹匣后改为 20 发、30 发和 40 发塑料弯形弹匣。

该枪有一提把，上装瞄准具。枪栓位于提把内侧，拎动十分方便。双动

式击代替了传统的保险方法，使向该枪随时可以射击，又能保证不走火。单连发选择栓位于枪的左侧枪托和弹匣槽之间，共有3档：拨到“1”为单发，“3”为点射，“30”为连发；另外还可以设置双动或单动方式。处于单动方式时只需轻扣扳机，反之，必须用力将扳机扣到底才能射击，从而起到保险作用，该枪可以发射5.56毫米×45M193和北约SS109两种子弹。

主要性能：

使用枪弹：5.56毫米×45

自动方式：气动式，单边发可调

闭锁方式：回转枪机

供弹：20发、30发或40发塑料盒式弹匣

重量：（未装弹）3.16公斤

长度：738毫米

射速：（最大）650—700发/分

美国柯尔特系列步枪

美国5.56毫米柯尔特M16A2突击步枪

这是美国M16系列的步枪，重量轻，能打单边发和点射。在 NATO，将5.56毫米子弹作为标准子弹时，该枪在评审对比武器中占了上风。目前已装备美军部队，并销往世界55个国家。

该枪的枪管、枪机、后缓冲装置和枪托在一条线上，使后力分散到射手的肩部，枪口的跳动降至最低程度。非常适合当今步兵火力密度要大、精确度要高的需求。该枪的枪机直接锁定在枪管上，不再需要很厚的金属机匣；而直接气动系统则省去了传统的自动连杆。枪护木、枪托和握把均由一种新型高强度材料制成，护木呈圆形，上面有棱块和防热装置。枪管较厚，以提高劲度和射击的准确性，枪口装有新式消焰器，能够进一步减少枪口跳动，并具有防尘的作用，机匣下部有一导向装置，使抛出的弹壳不至碰到左撇子射手的脸。该枪安装M203榴弹发射器非常方便，能够发射美军或北约标准的步枪榴弹。

M16A2使用机械瞄准具，能够校正风力偏差和调整射角，今后要安装光学瞄准具，名称将改为M16A3。

主要性能：使用枪弹：5.56×45毫米北约标准子弹

自动方式：气动式，单连发可调

闭锁方式：回转枪机

供弹：20发或30发盒式弹匣

重量：（无弹匣）3.4公斤

长度：1000毫米

射速：（最大）700—900发/分

美国柯尔特步枪 带光学瞄准具的柯尔特步枪

美国 5.56 毫米柯尔特 M4 (727 型) 卡宾枪

该枪是 M16A2 步枪的改进型，减少了重量和长度，操作使用更为方便，尤其适合于野战条件，现已装备美国陆军和海军陆战队，并销往加拿大等其它国家。

该枪的机械部件和 M16A2 通用，枪管距亦和 M16A2 一样。不同的是安装了新型后瞄准具，在 800 米范围内任意调整射角和修正风力偏差。另外枪托可以前后伸缩，拉出枪托用于抵肩射击，缩回枪托可置于腰际间进行射击。该枪安装 M203 榴弹发射器十分方便，用以压制点状目标和面积的目标。同时不需任何附加装置即能发射美军任何型号和北约标准的枪榴弹。

主要性能：

使用枪弹：5.56 × 45 毫米北约子弹

自动方式：气动式；回转枪机

供弹：20 发或 30 发盒式弹匣

重量：（无弹匣）2.54 公斤

长度：（拉出枪托）840 毫米；

（缩回枪托）760 毫米

射速：（最大）700—1000 发/分

有效射程：600 米

美国 5.56 毫米柯尔特 733 型突击步枪

这是最小的 M16A2 步枪，背在肩上很像冲锋枪，使用灵便。在任何战斗条件下都能迅速射击，火力准确猛烈，尤其适合于特种作战的需要。该枪的零部件与 M16A2 通用，能使用所有柯尔特 M16 系列和北约标准的弹匣，与 M4 卡宾枪一样也采用伸缩式枪托。目前正装备美陆军、海军陆战队和联特工人员。有些国家将其作为冲锋枪使用。

主要性能：

重量：（无弹匣）2.44 公斤

长度：（伸出枪托）760 毫米；

（缩回枪托）680 毫米

射速（最大）700—1000 发/分

有效射程：400 米

美国 5.56 毫米 柯尔特 733 突击步枪

美国拉法兰西 M16K 突南卡宾枪

这是 M16 系列中最小最轻的一种枪，尤其便于在飞机和装甲车内携带，适合特种作战部队使用。由于采用了特殊的气系统，最大射速达到每分钟 600 发，而同卡宾枪的射速通常比较低。该枪使用的涡流式消焰器效果极佳，射击时枪口看不到任何亮。该枪的所有部件均由特种铝合金材料制成，从而保证在任何气候和气温条件下都不会生锈。

主要性能：

使用枪弹：7.62×45 毫米子弹
自动方式：气动式，单连发可调
闭锁方式：回转枪机
供弹：20 发或 30 发弹匣
重量：（未装弹）2.5 公斤
长度：（拉出枪托）686 毫米；
（缩回枪托）610 毫米
射速：550—600 发/分

美国国拉法兰西 M14K 突击步枪

该枪是美军现装备 7.62 毫米步枪的改进型。缩短了枪身，缩小了口径，便于操作作用。虽然枪管变短造成枪速降低，但减少了枪口的跳动，其后座与其它 5.56 毫米的步枪差不多。该枪目前交美国海军陆战队的特种作战部队鉴定。

主要性能：
使用枪弹：5.56×45 毫米
自动方式：气动式，单连发可调
闭锁方式：回转枪机
供弹：20 发弹匣
重量：（未装弹）3.75 公斤
长度：902 毫米
射速：600—650 发/分

9 毫米 M—900 卡宾枪 配备 100 发弹仓 望远镜及激光发射器

新加坡 5.56 毫米 SAR80 突击步枪

新加坡武装力量指定本国的查特德武器制造厂生产一种操作简单、性能可靠、结构坚固的新型突击步枪。其性能至少不低于 M16 的水平，因为该厂具有生产 M16 步枪的经验，新加坡军队装备 M16 步枪已有 10 多年了。于是查特德武器制造厂聘请英国人法兰克·沃兹，1976 年初设计出 SAR80 突击步枪，经多次改进，1980 年正式投入生产。制造该枪的基本指导思想是尽量采用现有技术，提高其效比。因此这种枪 45% 的部件由模压钢制成，还有 45% 的部件在市场上就可以买到。

SAR80 是一种口径为 5.56 毫米、弹匣供弹、气动式和风冷式突击步枪，在闭膛的状态下单发连发均可。能够使用 M16 步枪的弹匣，枪口消焰器既是榴弹发射器又是刺刀座。该枪的枪托、闭锁装置和枪杆呈一直线，减少了枪器在连发时的上下跳动。枪托可以折叠，后座小，十分适合伞兵和装甲兵使用，目前装备新加坡武装力量。

主要性能：
使用枪弹：美国 M193 和 M196 子弹
自动方式：气动式

闭锁方式：回转枪机
供弹：20 发或 30 发弹匣
重量：（未装弹）3.7 公斤
长度：（固定枪托）970 毫米；
（折回枪托）738 毫米
射速：（最大）600—800 发/分
有效射程：400 米

澳大利亚 F88 步枪

该枪属于澳大利亚制造的 Steyr AUG 枪系列。操作它极为方便，只要横向按动保险销即可关上或打开保险。单发射击时轻扣扳机，将扳机扣到底即为连发，不需拨动射击方式选择杆。该枪的枪管和标准的突击步枪、卡宾枪甚至轻机枪通用，而且拆卸十分方便，只需旋转 22.5 度即可。该枪采用光学瞄准具，安装在提把上。由于使用异型枪托，尽管是 508 毫米的标准枪管，枪的长度却只有 709 毫米。若使用 407 毫米枪管，枪的长度减少到 690 毫米，根本不再需要考虑使用折叠枪托。目前装备澳大利亚和新西兰国防军。

该枪的主要性能与 Steyr AUG 相同

比利时 7.62 毫米 FN FAL 步枪

比利时 7.62 毫米 FN FAL 步枪

世界上 90 多个国家使用这种步枪，而且好几个国家取得了制造权，并根据本国的需要作了某些改进，结果造成同一型号的步枪其部件不能互换。有的国家换上重型枪管，将该枪当作轻机枪装备部队。

该枪的射击方式选择器位于机匣左侧握把的上方，用右手拇指控制，向上是保险，中间是单发，再向下是连发。英国、加拿大、印度和荷兰造的没有连发。枪栓在机匣的左侧，有些型号的枪栓柄必须取合适的角度才能拉动。

若发射枪榴弹必须先旋紧导气塞，确保全部气压作用于枪榴弹。每发射一发枪榴弹后都必须拉一下枪机，以便向枪膛内上子弹。有些 FN FAL 步枪将消焰器、榴弹发射器合二而一装在枪口上。

FN FAL 步枪有 4 种基本型号，FN50-00 是标准型号，使用固定枪托和标准枪管；FN50-63 使用折叠枪托和短枪管；FN50-64 折叠枪托和标准枪管；FN50-41 使用固定枪托、支架和重型枪管。

主要性能：

使用枪弹：7.62 毫米 × 51 北约标准子弹

自动方式：气动式，单连发可调或半自动

供弹：20 发弹匣

重量（无弹匣）：4.325 公斤

瞄准具：（前）圆柱型准星；（后）照门、游动表尺

初速：840 米/秒

射速：（最大）650-700 发/分

有效射程：650 米
澳大利亚 5.56 毫米 F88 步枪

瑞士西格 SSG2000 狙击步枪

该枪基本上采用得到国际验证的索尔 80/90 连发步枪的直动式设计方
案，枪机进弹和退弹不旋转，且行程只有 65 度，速度快震动小。专门装备军
队和警察，枪托可以按射手的需要进行调整，左右手均可使用。扳机有两道
火，保险销有三重功能：锁定击发阻铁，阻铁转轴和枪机。另外还有子弹上
膛的指示针。该枪设有机械瞄准具，能安装 3 种不同型号的标准望远瞄准
镜。该枪可使用 7.62 毫米 × 51、5.56 毫米 × 45 和 7.5 毫米 × 55 等多种型号的子
弹。

主要性能：
自动：直动发式
供弹：4 发盒式弹匣
重量（带弹匣和瞄准具）：6.6 公斤
长度：1,210 毫米
西格 SSG2000 狙击步枪

比利时 5.56 毫米 FN FNC 步枪

FNC 是一种轻型突击步枪，专门装备得不到稳定的后勤保障或在热带丛
林、山区以及其它复杂地形上作战的步兵部队。它有两种型号：一种是使用
标准长度的枪管，外包一层塑料的管形合金枪托；另一种使用短枪管，其余
差不多。两种型号安装固定的塑料枪托和刺刀。整体设计基本上取 FN 步枪的
结构，卸下前轴销即可打开枪身取出主要部件。枪栓在右侧，枪栓槽有防尘
盖。枪托可折向右侧，贴于枪栓的下面，使该枪可以当冲锋枪用，尤其在车
内和飞机上十分方便。该枪能安装望远瞄准镜和发射榴弹。

这种枪的弹匣和美制 16A1 步枪以及一种小型轻机枪的弹匣通用，制造厂
家打算改进该枪枪管，使其使用的子弹也能与 M16A1 通用。

主要性能：
使用枪弹：5 毫米 × 45（M193 或 SS109 型子弹）
自动方式：气动式，单连发和点射可调
闭锁装置：回转枪机
供弹：30 发盒式弹匣
重量（未装弹）3.8 公斤
长度：标准枪管打开枪托 997 毫米，折回枪托 766 毫米，短枪管分别是
911 毫米和 680 毫米
射速：（最大）625-750 发/分
上：标准长度枪管
下：短枪管

比利时 5.56 毫米 FN FNC 步枪
巴西 5.56 毫米 LAPA FA03 突击步枪

美国 7.62 毫米北约 M14 步枪

该枪是美国陆军第一支采用北约标准子弹的步枪，1957 年装备部队，用于替换 M1 Garand 步枪。现为美国陆军以及台湾和南朝鲜所使用。M14 在 M1 的基础上作了改进，弹匣换成可分离的导气筒向后移到枪管的 2/3 处，而 M1 的导气筒紧挨枪口，造成枪口向上跳动，影响准确性。

该枪保险销在扳机护圈的前面，向后移到底即处于保险状态。瞄准具由准星和照门组成，可对 200 到 1,000 米距离进行调节，并能修正射角和向偏差。该枪通常以半自动的方式进行射击，也可以打连发。

该枪还有好几种型号，装备部队的只有 M14A1，这种枪很像轻机枪，直枪托，带有后握把和可折叠的前握把以及支架。

主要性能：7.62 毫米 × 51

自动方式：气动式

闭锁方式：回转枪机

供弹：弹匣

重量（装子弹）：5.1 公斤

长度：1,120 毫米

射速：（最大）700-750 发/分

美国 7.62 毫米北约 M14 步枪

枪史小知识三

第二次世界大战以后，枪的发展已进入了精密制造的第三代时期，即由薄钢板冲压和焊接制造，并配备各种先进之附加装置来提高其作战效能。

神出鬼没的狙击步枪

所谓狙击步枪，就是装有光学瞄准镜、用于对重要单个目标进行精确射击的步枪。这种枪枪管较长较重，因而射击精度很高，在战场上主要用于消灭敌方指挥官、哨兵、机枪手和无线电操作人员等等重要单个目标。近年来，由于恐怖活动的泛滥，狙击步枪派上了新的用场。不过这种反恐怖和防暴型的狙击与反狙击活动基本是近距离内（100 米以内）的进行的。根据所执行的任务不同，狙击枪又分为小口径（5.56 毫米）、中口径（7.62 毫米）和 12.7 毫米大口径狙击步枪。其中较为著名的有美国雷明顿公司的 M24、沃尔特公司的 WA2000、柯尔特公司 AR-15 德尔塔重枪管狙击步枪；以色列沙狄尤斯公司的 M36、加利尔狙击步枪；苏联的德拉古诺夫；法国的 FR-F2；奥地利的斯太尔 SSG；瑞士的 SG-550 和 SSG-2000；意大利 82 型和 RAI 公司的专用大口径狙击步枪。

美国 M24 狙击步枪

M24 是美国雷明顿公司制造的美军制式狙击步枪，使用 7.62 毫米 M-118 标准军用弹，采用半自动方式射击。该枪采用自由拆卸式枪管，伸缩式枪托和可调两脚架。枪上许多部件都是由凯夫拉和石墨复合材料制成的。瞄准具

为利奥波德·阿尔特拉 M3 可卸式 10 倍光学望远镜。雷明顿公司还将进一步改进 M24，加装枪口消焰器、制退器和弹着显示器。目前，第一批枪已发放给肯尼迪特种战争中心，并很快将给特种作战部队、别动队队员和其它轻步兵部队。

德国沃尔特 WA2000

这种枪是专为狙击任务而设计的，武器极短且易于操作。采用导气式工作原理，回转枪机，枪械装置靠后配置在枪托里。因而射击时不会因后座而偏离目标。该枪采用 .300 温彻斯特马格南弹和北约 7.62 毫米。枪长 995 毫米，枪重 6.95 公斤（不含瞄准镜）。该枪的枪托可卸，其瞄准具为史密特 2 倍光学瞄准镜，弹匣容弹 6 发，采用半自动方式射击，且有单、双动扳机。

美国柯尔特 AR-15 德尔塔

这是一种重枪管狙击步枪，口径 5.56。实际上，它是 M16 枪的半自动派生型。枪长 990 毫米，空枪重 4.5 公斤，容弹量 5 发或 20 发。该枪结构上也采用了导气式工作原理和回转式枪机，并在枪托上装有便于瞄准射击的加高贴腮板。这种小口径狙击步枪射程一般不超过 200 米，主要用于警察部队或治安部队。

以色列 M36 狙击步枪

由以色列沙狄尤斯公司（前色基斯公司）在 M14 基础上改进的 M36 狙击步枪是一种无托步枪，口径仍为 7.62 毫米，采用自由浮动式枪管、回转枪机和气动式工作原理，该枪长 836 毫米，空枪重 4.5 公斤，容弹量 20 发，有效射程在 500 米以内。它可安装各种消焰器、消音器和枪口制奶器，并配有哈里斯两脚架。该枪的基本瞄准具为光学和夜视瞄准镜同时还备有一个觇孔式机械瞄准具。

法国 FR-F2

该枪派生于 MAS36，口径为 7.62 毫米，可卸式弹匣容弹 10 发，弹匣底有一个保护性橡胶皮。其枪管包在一个合成材料制成的防热衬套内，并装有消焰器和两脚架。该枪备有可调式枪托。采用半自动方式射击（枪机直动）。

奥地利斯太尔的 SSG

该枪派生自单发卡宾枪。口径 7.62 毫米，直动枪机，单、双动扳机可调，全枪长 1,130 毫米，空枪重 3.5 公斤，弹匣容弹 5 发。可配用哈尔斯 6 倍光学瞄准镜或费托尼克 4 倍夜间瞄准镜。该枪枪管重，射击精度高。枪身为复合材料制成，枪托为可调式，并配有两脚架。

德国 HK 公司 MSG3

这种狙击步枪是根据 G3 步枪研制出的。它比 G3 的枪管长 140 毫米，全长为 1,100 毫米，空枪重量为 5.3 公斤。自动方式为枪机后座，并采用半刚性滚柱闭锁，该枪弹匣容弹量为 20 发，一般以单发方式射击。MSG3 在结构设计上的独到之处在于枪托上装有可调的贴腮板，并设计了高低可调的扳机护圈。其枪托也可在 400 毫米的范围内伸缩。此外，该枪还设计了瞄准镜座，使用加大物镜的 6 倍光学瞄准镜，因而射击精度更高。

以色列加利尔狙击步枪

这是由以色列军事工业公司制造的 7.62 毫米狙击步枪，它是加利尔突击步枪的改进型。结构上采用气动式和回转枪机，枪口上还装有制退器，以便

减少枪口上跳并迅速重新瞄准射击，加利尔狙击枪长 1,115 毫米，重 6.4 公斤，弹匣容弹 25 发。瞄准具为 6 倍尼姆洛德光学瞄准镜。该枪在中距离射击时精度较好（400~600 米）。

以色列 7.62 毫米突击步枪 5.56 毫米突击步枪

前苏联的德拉古诺夫

该枪是前华沙条约组织各国普遍装备的狙击武器，它使用 7.62 毫米枪弹，自动装填，工作方式为气动式，短枪管后座，回转枪机，并以弹匣供弹。枪长 1,225 毫米，带瞄准镜时重 4.3 公斤。瞄准镜是 4 倍的 PSO-1 光学瞄准镜。其有效射程为 800 米。

芬兰凡因姆微声狙击步枪

这种枪属于标准枪机直支式步枪，枪管本身就是一个消音器。使用电子光学瞄准镜进行精确射击，该枪有两种型号，SSR-1 型为 7.62 毫米口径，枪长 1,180 毫米，重 4.1 公斤；SSR-3 型为 .22LR 口径，枪长 1,010 毫米，重 3 公斤；两种枪都使用装弹 5 发的弹匣和固定式自清除消音器。

意大利贝雷塔 82 型大口径

一般说来，小口径狙击步枪用于消灭 600 米以内敌军目标；中口径则用于在 1,000 米左右的距离和范围内起作用；而大口径枪主要是对付 1,600~2,000 米范围内的各种车辆、飞机（特别是装甲直升机）和弹药库等器材物资的。在现代低强度战争中，这种战斗方式越来越受到重视。

贝雷塔 82 型 12.7 毫米半自动狙击步枪枪长约 1,625 毫米，重 16 公斤，射程达 1,828 米。它配有光学瞄具和两脚架，枪口上装有制退器，枪托上装有缓冲垫，从而抑制了大口径枪的强大后坐力，提高了射击精度。

瑞士 SIG 的 SG-550

该枪派生于瑞士工业公司的 SG-550Stg90 型突击步枪，口径虽然仍为 5.56 毫米，但射击方式却为半自动，其枪管已加长。该枪有一个折叠式枪托，标准瞄准具为 2.5~10 倍蔡斯—2 望远瞄准镜或波尔顿 PE4 型夜间瞄准镜。该枪目前已装备瑞士陆军和警察部队，还有一部分用于出口。

瑞士 SIGSG550 系列狙击步枪

美国 RAI 专用狙击步枪

全枪长 1,168 毫米，13.6 公斤，采用极其简单的单发直动式枪机，并配有光学瞄准镜、两脚架、枪托垫和制退器（包括消焰器）。该枪枪机特别短，并采用自悬浮枪管。目前只有美国海军和海军陆战队装备这种枪。

以色列加利尔突击步枪

该枪是以色列国防军中校乌交·加（乌齐冲锋枪的设计者）设计的，并由以色列轻武器部主任雅可夫·利尔审定，故名“加利尔”步枪。它的口径的 5.56 毫米，气动式工作，并能选择射击方式，枪机为回转式。该枪在外形上与 AK-47 相似。加利尔突击步枪最大的特点是子弹初速很高，过 920~980 米/秒，仅次于美军的 M16A1 自动步枪，因而在沙漠地带的恶劣自然条件下仍可保持良好的战斗性能。另外还有一种加利尔短突击步枪，使用起来既方便又可靠，是现代战斗步枪中较先进的一种。以下是两种加利尔步枪性能比较：

加利尔突击步枪 短突击步枪
枪长 979 毫米 840 毫米（枪托可折叠）
枪重 3.95 公斤 3.75 公斤
弹匣容弹量：35 或 50 发 35 或 50 发
子弹初速：950 米/秒 900 米/秒
有效射程：500 米 400 米

芬兰 0.22LR 瓦尔梅微声步枪
7.62 毫米 SSR 微声步枪

前苏制卡拉什尼柯夫步枪系列

AK-47

卡拉什尼柯夫是苏联著名的枪械设计师，自 50 年代以来，他所设计的 AK 系列步枪，包括 AK-47、AKM 和 AK-74 自动步枪不但一直是苏军及华约国家军队的制式装备，而且还风靡了整个世界。有许多国家特别是第三世界国家大量购买和仿制该系列枪支。据保守估计，全世界约有 2 亿支 AK 系列枪支。

AK-47 卡氏系列自动步枪中最重要的枪型是 AK-47 自动步枪，它是苏联陆海空军目前的制式装备。多数共产党国家都装备和生产这种步枪。该枪分固定枪托和折叠枪托两种造型。

其最大特点是结实、可靠及使用方便。据说，在越南战争中，美军士兵，常常在捡起越南游击队丢下的 AK-47 步枪后，便扔掉自己所携带的 M16 步枪，使用起 AK-47 来。另外，一支 AK-47 售价只有 230 美元，而 M16A1 单价却达 565 美元。

主要性能：
口径：7.62 毫米；
工作原理：气动式，选择射击；
闭锁方式：枪机回转式；
弹匣容弹量：30 发；
枪长：（枪托打开）869 毫米；
枪重：4.3 公斤
有效射程：300 米；
战斗射速：600 发/分

手持最早期的 AKMS 攻击步枪的苏联伞兵

AKM 突击步枪

1959 年，苏联研制出了 AK-47 的改进型 AKM 突击步枪。其主要变化在于：机匣为冲压件，并且全部铆合。AKM 的枪机闭锁于一个套筒内，而不是像 AK-47 那样直接闭锁枪管中，一系列改进措施使 AKM-47 重量更轻，造价更低。新的枪口补偿器可以控制枪口上跳和右偏，从而提高了射击精度。且射程更远。此外，还有一种结构紧凑的折叠枪托型，即 AKMS。AKM 有很多派生枪型，主

要在东欧国家和中国生产。AKM 装备华约部队后很受欢迎。目前，AK-47 已基本停止生产，而 AKM 仍在继续生产。

主要性能：

口径：7.62 毫米；

工作原理：气动式，选择射击；

闭锁方式：枪机回转式；

弹匣容弹量 30 发

枪长：876 毫米；

枪重：3.15 公斤；

有效射程：300；

战斗射速：600 发/分

前苏联 AK74SU 突击步枪

苏制 AK74SU 突击步枪是 AK74 自动步枪的一种最新的变型枪，在构造上与 AK74 自动步枪相比有几个明显的变化：首先，AK74 突击步枪的枪管变短，在枪口的前端安装了一个带喇叭型喷嘴的柱形消焰器；其次，机匣盖改成与导气管基座相铰连的方式；第三，采用横向折叠式枪托，改善了携带时的舒适性，便于执行特种任务时携带；第四，采用塑料弹匣，减轻了枪的重量。因为以上这些变化，AK74SU 突击步枪成为特种部队和伞兵的理想用枪。目前，南斯拉夫已获得该枪的和平许可证。

主要性能：

口径：5.45 毫米

枪长：枪托折起时 420 毫米，枪托打开时 675 毫米

枪管长：200 毫米

弹匣容量：30 发

初速：800 米/秒

射速：800 发/分

AK-74 和 AKS-74 突击步枪

广义地说，AK-74 是 AKM 的小口径型，然而由于 AK-74 采用了 5.45 口径的新式枪弹，因而使携弹量增加。AK-74 的枪弹初速高，直射距离远，而后坐力仅为 AKM 的一半，所以射击精度较高。据试验，AK-74 单发战斗性能比 AKM 高一倍半，连发提高了一倍半至两倍。而且该种武器可靠耐用，适合在各种恶劣条件下使用。这一点和易于掌握正是卡拉什尼柯夫设计枪械的主要指导思想。AK-74 的另一个主要的改进是加装了枪口制退器。它能有效地控制枪口的跳动，并克服了火药气体有可能灼伤射手的缺陷。AK-74 之所以搞成 5.45 口径，主要是为了与北约的小口径步枪的 5.56 毫米相区别，以保持实力均衡。目前苏军还装备有一种 AKC-74Y 短突击步枪。主要作为单兵自卫武器使用。

主要性能：

口径：5.45 毫米；

工作原理：气动式，选择射击；

闭锁方式：枪机回转式；

弹匣容弹量：30 发；

枪长：AK-74，930 毫米；AKS-74，690 毫米；

枪重（带空塑料弹匣 3.6 公斤；

战斗射速：650 发/分

先进战斗步枪的六强之争

先进战斗步枪(ACR)是本世纪末和下世纪初将要装备部队的先进单兵战斗武器，它的开发属于美国轻武器总规划的重要内容。它的成功将引发世纪交替时的“步枪大会战”。对此，美国三军轻武器规划委员会采取多种方案公开竞争的方式进行研制和试验，于是便引起了各大军火商之间激烈的角逐。

首先登场的是德国HK公司，他们推出了全新概念的无壳弹枪，名为“点射步枪”。它使用4.92毫米口径的无壳埋头弹，该弹仅重4.86克，枪机为回转式，射击方式有单发、齐射和全自动三种，弹匣容量为59发。

美国阿雷斯公司是美军著名的M16步枪设计者尤金·斯通纳所创办的公司，他们公布的方案是埋头弹步枪，口径5毫米。这种枪采用的弹药是塑料弹壳的埋头弹（弹头内缩），全弹重为9.46克；枪机为起落式，射击方式有单发和全自动两种，弹匣为容弹60发的弹鼓。该枪的主要特点是采用环形包络闭锁，后坐冲力小，精确度颇高。

历史悠久的美国柯尔特公司设计的方案是改进型的突击步枪，口径与他们所生产的5.56毫米M16A2一样，在结构上也有些类似，采用往复式枪机和单发全自动射击方式。只是在弹药上有所改进，采用了双弹头系统，弹重为12克，弹匣容量为30发。它的优点在于成本低，研制和装备周期短，同时也易于为部队所掌握。

AAI公司设计的是一种独特的集束箭弹步枪，它口径为5.56毫米，弹头是2~3枚箭形弹，这种弹头穿过力极强，加之容弹量30发，因而齐射时火力极强。

实力雄厚的麦克唐纳-道格拉斯的方案与AAI的方案有点儿相似，那是一种“三箭齐射步枪”，口径9毫米，无膛线，枪机无闭锁。它所使用的弹头是3个箭形埋头弹头，由于使用塑料弹壳，所以全弹重只有11.34克。但该枪的容弹量只有10发，且射击方式是单发，所以其火力并没有想象的那么强。

斯太尔公司的ACR是一种“单箭点射步枪”，它使用一种5.56毫米塑料弹壳箭形弹，弹重只有4.67克。弹匣容量为30发，枪机是起落式，射式方式有单发和点射两种。

对以上方案进行评比时，不应仅考虑其演示效果和技术上的先进性，还应考虑到技战术上的适用性和可靠性，特别是还需要顾及武器系统的效费比。因而最终方案可能是一种权衡与折衷的结果。基于这些考虑，“改进型突击步枪”更有希望入选，也就是说，柯尔特公司赢得这一重要的军火合同的机会更大。

精良的冲锋枪家庭

冲锋枪概述

冲锋枪是介于步枪和手枪之间的枪种，它的枪管比步枪短，比手枪长，弹匣容量大，火力猛，且比步枪更轻巧扎实。它既能实施单发射击，又能实施短点射和长点射，其有效射程一般不超过 400 米。在本世纪三四十年代，冲锋枪曾风云一时，在战场上起过相当重要的作用。据说二次大战中曾有一支德军部队被苏军团团围住，德国空军紧急向这支部队空投了一批新式冲锋枪。这部分德军居然凭借着新武器组成的强大突击火力冲出了重围。由此可见冲锋枪在战场上的威力。战后，特别是六七十年代以后，步枪性能的改进和提高已使冲锋枪黯然失色。特别是突击步枪在装弹量、射速和自动化程度不亚于冲锋枪，而且在精确性和射程方面还超过了冲锋枪。因此，冲锋枪在战场上的地位已大大下降。然而由于其仍具有轻便、灵活和可靠性高等优点，所以在低强度冲突中，特别是在特种作战和防暴及维持治安的活动中，冲锋枪比步枪更有效、更方便，比手枪更准确，作用距离更远。

现代冲锋枪基本上是在三四十年代枪型的基础上改进的。其共同的特点是采用全包型枪机，不但有短而紧凑的气室，而且枪的重心也移向枪口，以消除连续射击时的枪口攀升，提高了射击精度。多数枪型都为 9 毫米口径，并以盒式弹匣取代了鼓式弹匣，以下介绍的这些冲锋枪各具特色，展现了当代冲锋枪的风貌。

美国阿雷斯公司的 FMG

这是一种全折叠型冲锋枪，它能完全折叠成一个雪茄烟盒大小的盒状物，因而具有轻便灵巧、便于隐蔽携带的特点。这种武器由两个金属壳组成：一个容纳枪管，另一个容纳枪机组件。弹匣仓位于枪管下方，它折叠进枪管壳中。扳机和扩圈也可以折叠。无论折叠或打开，各部分组件都严密合缝，因而相当可靠。目前该枪仍在进一步改进中，据说其主要部件材料将改用复合材料制成，以减轻枪的重量。基本性能：

口径：9×19 毫米；
工作原理：枪机后座、选择射击；
弹匣容弹量：20 或 32 发；
折叠后长度：262 毫米；
打开后长度：503 毫米；
枪重：带 20 发的实弹匣 2.38 公斤；
射速：650 发/分。

美国柯尔特公司冲锋枪

柯尔特冲锋枪在设计上采用了与该公司著名的产品 M16A2 步枪相同的直线式结构。这种结构配合使用低后坐力的 9 毫米派拉贝鲁姆枪弹，能大大提高射击精度，有效地抑制枪口攀升。该枪采用闭膛待击，当子弹打光后，枪

膛自然打开，以便射手迅速更换弹匣并重新开火。因而，它特别适用于需要不间断和可控火力的近接冲突和战斗中。由于这种枪在工作原理和训练方法上与 M16 系列步枪相似，所以对熟悉 M16A2 的人员来说很快便能掌握。这使得该枪特别受毒品管制署等一类政府部门的欢迎。美国海军陆战队也装备一些柯尔特冲锋枪，这种枪还出口到许多国家。主要性能：

口径：9×19 毫米；
工作方式：枪机后座、选择射击；
弹匣容弹量：20 或 32 发；
枪重（空枪）：2.59 公斤；
枪长：枪托伸出 730 毫米，枪托内缩 650 毫米；
射速：800~1,000 发/分；
最大有效射程：150 米。

美国英格拉姆 SMG

戈登·B·英格拉姆——美国著名的枪械设计师，在二次大战设计了一系列冲锋枪。其中最出色的是.45 口径 10 型、9 毫米口径 10 型和 9 毫米口径 11 型。这些武器很短，而且既精巧又结实。英格拉姆冲锋枪基本上都不易弄脏。该系列冲锋枪都装有消音器，这种消音器与普能消音器不同，它内部包含几条螺旋形通道，通过使几条通道内的气流相互抵销来抑制枪口气爆，而同时子弹的初速仍保持在超音速水平。这种冲锋枪还有两种保险机构：一是在闭膛后，将枪的后手柄旋转 90° 到达保险位置；另一是通过前推扳机来形成保险状态。其枪托为可伸缩式，伸出后可实施抵肩射击。该系列枪目前在英、美及许多中美洲国家中制造和使用，但已不再使用英格拉姆的名称。

主要性能比较：

.45ACP10 型

口径：.45ACP

弹匣容弹量：30 发

射击方式：选择

空枪重：2.84 公斤

枪长（枪托外伸）：548 毫米

射速：1,145 发/分

9 毫米 10 型

口径：9 毫米枪弹

弹匣容弹量：32 发

射击方式：选择

空枪重：2.84 公斤

枪长（枪托外伸）：548 毫米

射速：1,090 发/分

11 型

口径：0.38ACP 或 9 毫米枪弹

弹匣容弹量：10 或 32 发

射击方式：选择

空枪重：1.59 公斤

枪长（枪托外伸）：460 毫米

射速：1,200 发/分。

英国“斯特灵”冲锋枪

自 1953 年以来，“斯特灵”冲锋枪一直是英军的制式装备，目前装备的是 L2A3，即“斯特灵”4 型。“斯特灵”5 型是加装了消音器和其它改进装置的“斯特灵”4 型，即英军的 L34A1。“斯特灵”冲锋枪通常都使用 9 毫米枪弹，工作方式都为枪机后座式和选择射击。这种冲锋枪在外形上的最大特点是枪管上有 72 个圆孔，以便使发射气体能很快泄出，从而降低子弹的动速，起到消音、消焰的作用。另一个设计上的特点是其弹匣水平装于枪管侧面，它同时可以作为枪握把使用。这种枪也可以单发射击。此外，“斯特灵”系列还有 6 型卡宾枪和 7 型冲锋手枪。“斯特灵”8 型实际上是一种警用单发枪，其精确度较高。目前，“斯特灵”系列冲锋枪在英国已停止生产，其它国家仍有一些获得特许证的厂家制造着这种冲锋枪，不过名称已经全部改换。30 多年来，曾有 90 多个国家购买过这种武器。

M4 主要性能

口径：9 毫米

弹匣容弹量：34 发；10×2 或 15×2 双层弹匣；

空枪重量：2.72 公斤；

枪长（枪托打开）：690 毫米；

射速：550 发/分

5 型主要性能

口径：9 毫米

弹匣容弹量：34 发；

空枪重量：3.6 公斤；

枪长（枪托打开）：864 毫米；

射速（循环）：515~565 发/分

意大利贝雷塔 PM12S 冲锋枪

意大利贝雷塔 12 型 9 毫米冲锋枪

研制于 50 年代中期，1958 年开始生产，1959 年进行批量生产，主要为意大利陆军和海军所采用，并销往巴西、利比亚和沙特阿拉伯等国。

该枪的机匣和弹仓槽连为一体，机匣上有纵向槽沟以保证在冰雪和尘沙条件下正常射击。机匣、前把手、弹仓槽、板机圈和后把手为一整体结构，闭锁装置为环列式，在射击前封住枪管。

环列式枪机的设计将振动减至最底限度，从而在连发时十分稳定，枪口几乎不跳动。

该枪有两套保险装置：一为握把保险，位于后握把的前侧扳机下面，握住该保险纽即打开保险，松开时枪机即被锁定；另一个为按钮保险，在后握把的正上方，必须将其按到右侧才可使用握把保险。单连发选择器为一连杆。该枪通常使用铁制枪托，可以向右折叠；还能使用可拆卸的木质枪托。

使用枪弹：9 毫米枪弹

自动方式：自由枪机，单连发可调

装弹：可拆卸的弹匣，内装 20、32 或 40 发子弹；
未装弹时枪重：（折叠铁枪托）3 公斤；（木枪托）3.4 公斤
枪长：（打开枪托）645 毫米；
（折上枪托）418 毫米；
（木枪托）660 毫米
射速：（最大）550 发/分

意大利 12S 型 9 毫米贝雷塔冲锋枪

与 12 型大体相同，为“贝雷塔”冲锋枪系列的最新样式，装备意大利和突尼斯的部队。与早先的冲锋枪的区别在于采用了新设计的手动保险和单连发选择器以及对瞄准具作了修改。除改进了后盖锁扣孔，还采用了环氧树脂抛光的新式枪托垫板，使之抗腐蚀和耐磨。

手动保险和单连发选择仅用右手姆指即可控制，不必离开握把。顺时针方向将连杆拨向“S”为保险，“I”为单发，“R”为连发。将边杆拨至“S”时，扳机和握把保险均被锁定。

12S 型的前瞄准具可以调整，用以仰角射击和修正风力修差。

后盖锁扣移到了机匣的上部，既利于拆卸，又便于枪手看见后盖有无装好。

使用枪弹：9 毫米 × 19 枪弹；
自动方式：自由枪机，单连发可调；
装弹：可拆卸弹匣，内装 20、32 或 40 发子弹；
重量：（折叠或铁枪托）3.2 公斤；（木质枪托）3.6 公斤；
长度：（枪托折回）418 毫米；（打开枪托）660 毫米；（木枪托）660 毫米；
射速：（最大）500-550 发/分
带铁制枪托的贝雷塔 9 毫米 12 冲锋枪

意大利“幽灵”M-4 9 毫米冲锋枪

该枪于 1983 年问世，据称在有些方面作了重大改进。

从外表看 M-4 除了枪托是由后向前折叠与其它冲锋枪差不多，但它的弹匣为 4 列式，虽然是装 30 发子弹的长度却能装 50 发，机械部分为后座式，但击发由封闭的枪机控制，并使用独立的击锤与一种特殊的连动扳机系统结合在一起。射击时，先插入弹匣，然后拉一下枪栓，子弹入膛，枪机处于待发状态。这时击锤仍位于机匣的后部，再扳动解除击发的连杆，控制击锤向前移动，在靠近枪机处停住，枪便处于保险状态。因此该枪没有专门的保险开关，除非扣动扳机否则不会走火。连动扳机结构使得枪手不需做任何其它动作即能开火。一旦需要开火，扣动扳机，击锤就从停止处缩回，靠自身的弹簧推动撞击枪机上的撞针。

鉴于封闭的枪机系统易使枪管发热，该枪采用了一种强制气流系统，由枪机的前后运动来控制，确保射击产生的气体空过枪管并围绕枪管流动，从而使枪管冷却。据称该枪还采用了所谓“正弦曲线式”膛线，能减少子弹的摩擦，同时还有助于降低枪管的温度。

该枪使用非常方便，射手随时可以开火，完全不必考虑是否处于保险状态或者除了扣扳机以外还要做哪些动作。这是此类武器最重要的特点，从而使其成为实施非常规战、反恐怖主义等行动的理想武器。

“幽灵”M-4 9毫米冲锋枪

以色列乌齐9毫米微型冲锋枪

该枪是 UZI 冲锋枪族中第三代也是最新最小的成员，仅比 UZI 手枪稍大一点。其自动方式与前述两种大一点的冲锋枪一样。枪托可折向机匣的械侧。另外该枪还可使用 0.45 口径子弹和装 16 发子弹的弹匣。

使用枪弹：9 毫米 × 19

自动方式：后座式、单连发可调；

供弹：20 发弹匣；

重量（未装弹）：1.95 公斤；

长度：（打开枪托）460 毫米；（折回枪托）250 毫米；

射速（最大）：1,250 发/分

以色列乌齐9毫米冲锋枪

1948 年阿以战争中，以色列发现本国没有性能可靠的冲锋枪。于是以色列陆军中尉 VzielGal（后升至中校，现已退役）在 1949 年开始研制这种类型的武器，并打算让本国各军种的部队都使用。他曾经研究过捷克斯洛伐克于二战前生产的冲锋枪，尤其是 23 型和 25 型冲锋枪用的 7.62 毫米子弹。在这些武器和战后生产的 ZK476 9 毫米冲锋枪的基础上研制出了 UZI 冲锋枪，这种冲锋枪保留了捷克式枪的许多特点。

该枪利用后座力实现连发，采用的是一种前进式底火发火装置，子弹发射时枪机仍向前运动，形成缓冲力。这种设计较之静态射击封锁装置重量轻一半还多。

该枪不含枪托的长度为 445 毫米，枪管长 260 毫米。

弹匣从握把底部插入，在夜暗中很容易换弹匣，若使用长弹匣还便于弹匣的固定。枪机回到后部即停止发射，扣动扳机后枪机向前移动，从装 25 发子弹的弹匣里取一发子弹填入枪膛。子弹在弹匣里弹头稍微向上倾斜，只有进入枪膛后弹壳才与撞针联在一起。

调整控制杆分三档，分别是连发（A）、单发（R）和保险（S）。另外还有一个握把保险，松开按钮为保险状态，按下 C 即可正常射击。

使用枪弹：9 毫米 × 19

自动方式：后座式，单连发可调；

供弹：25 和 32 发弹匣；

重量（未装弹）：（金属枪托）3.7 公斤；（木质枪托）3.8 公斤；

长度：（木枪托或打开金属枪托）650 毫米；（收回枪托）470 毫米

射速：（最大）600 发/分

以色列乌齐9毫米小型冲锋枪

除了体积小重量轻以及射击方式不同外,其它跟上述 UZ19 毫米冲锋枪如出一辙。该枪便于携带和隐藏,尤其适合保安和警察人员使用,可以置于腰部进行射击,也能打开枪托利用肩部作依托进行射击,连发单发均可。据称该枪的可靠性和准确性很高。

使用枪弹:9 毫米枪弹;

自动方式:后座式,单连发可调;

供弹:25 和 32 发子弹的弹匣;

重量(未装弹):2.7 公斤;

长度:(打开枪托)600 毫米;(折回枪托)360 毫米;

射速:950 发/分

以色列 9 毫米乌齐小型冲锋枪

芬兰 Jati-Matic 9 毫米冲锋枪

该枪的枪机采用了一种特殊的设计,据称可以减少扭矩效应,使射手抓握把的手腕放松,即使连发时枪身也很稳定。

在靠近枪管的地方有一可折叠的前握把,起稳定枪身以及保险的作用。握把折回时,即使触动扳机也不能发射。扣动扳机分为两段。先扣下去为单发,继续扣下去即为连发。

弹匣从扳机前部的机匣处插入,史密斯型、威森型或卡尔·古斯塔夫型弹匣均可使用。

该枪可装配消音器和激光瞄准具,使用 9 毫米枪弹。若使用其它型号的子弹,也许要更换复进簧。

使用枪弹:9 毫米枪弹;

自动方式:后座式、单连发可调;

供弹:20 或 40 发弹匣;

重量:(未装弹)1.65 公斤;(装弹 20 发)1.95 公斤;(20 发弹匣)300 克;(40 发弹匣)600 克;

长度:375 毫米

射速:600-650 发/分

有效射程:150 米。

芬兰 Jati-Matic9 毫米冲锋枪

捷克“蝎”Vz61 冲锋枪

法国 GIAT5.7 毫米 自卫武器

该枪为样品,是“近身防卫武器”(ADR)家族中的一员,该家族包括半自动手枪、自卫武器(本武器就属于这一种)和小型突击步枪。这些武器均将用 5.7×25 毫米的新型子弹替换 9×19 毫米常规子弹的 4 倍,而后座力却减少 1/3。

该枪结构紧凑，便于使用和携带。重量不到 2 公斤，外壳小于 300 × 120 × 30 毫米。弹匣从后握把的底部插入。从腰标射击时使用后握把和扳机，前握把用于稳定枪身。也可以将后握把当作枪托，用前握把及其扳机进行射击。

德国 MP5H&K9 毫米冲锋枪

该枪于 1966 年末为西德警察和边防部队所采用。可选择单发或连发，但带有一个点射装置，每扣动一次扳机发射 3 发子弹。将选择连杆扳到最上面即处于保险状态。

使用枪弹：9 毫米 × 19 枪弹

自动方式：延迟后座式，单连发可调；

供弹：15 发或 30 发弹匣；

重量（未装弹）：2.55 公斤；

长度：（固定枪托）680 毫米；（打开枪托）660 毫米；（折回枪托）490 毫米；

射速：（最大）800 发/分

法国 GIAT5.7 毫米自卫武器

德国 MP—2000 冲锋枪

德国 MP5SD 型 H&K9 毫米冲锋枪

该枪为 MP5 系列冲锋枪的无声型，结构跟 MP5 冲锋枪一样。区别在于有一根钻有 30 个洞的枪管。枪管上的消声器有两个分开的弹膛，一个与枪管上的洞相通，作为推进气的膨胀空间，以便降低气压使弹头速度减慢。另一个用于转移冒出枪口的气体，从而压抑随之产生的爆炸声。弹头以亚音速射出枪口，不会产生弹头飞行时出现的冲击声波。

这种枪有 6 种不同型号：MP5SD1 装有机匣尾盖，没有枪托；SD2 有一固定枪托，SD3 为可拆装的枪托。MP5SD4 类似 SD1，但除了单发和连发外，还装了点射装置；SD5 就是在 SD2 上装配点射装置；SD6 是在 SD3 上装配点射装置。各种型号均可使用望远瞄准镜和图象增强瞄准镜。该枪装备西德特种部队。

使用枪弹：9 毫米 × 19 枪弹；

自动方式：延迟后座式，单连发可调；

供弹：15 发或 30 发弯形弹匣；

重量（未装弹）：（SD1）2.9 公斤；（SD2）3.2 公斤；（SD3）3.5 公斤；

长度：（SD1）550 毫米；（SD2）780 毫米；（SD3）610 或 780 毫米；

射速：（最大）800 发/分

巴西 Vru 型 9 毫米 冲锋枪

该枪取名于巴西一种热带丛林鸟，1974 年中开始设计，1975 年初正式投产。

该枪的主要部件焊接为一整体，枪身由塑料后握把、扳机护圈（护圈较大，足以容下带手套的手指）以及金属前握把（30 发弹匣可从底部插入）组成。

射击方式选择器位于枪身左侧塑料握把的上方，有 3 个调节位置，向前是保险，向上是半自动，向后是连发。

该枪连弹匣和枪托在内只有 33 个零件，不需任何工具，30 秒钟左右即可将其拆开。该枪还可以使用消音器，成为无声冲锋枪。使用枪弹：9 毫米 × 19 枪弹；

自动方式：后座式，单连发可调；

供弹：30 发弹匣；

重量：（无枪托和弹匣）2.58 公斤；（无弹匣）3 公斤；（全重）3.69 公斤；

长度：670 毫米；（无枪托）432 毫米

射速：（最大）750 发/分

巴西 LAPA SM 02 型 9 毫米冲锋枪

该枪于 1979 年由巴西一家私人机构开始研制，90 天即拿出样品 01 型，经一年时间试验改进又研制出 02 型，1982 年经巴西陆军批准正式投产。无论是在风沙、雨雪还是寒冷和海水条件下性能均十分稳定可靠，发射 6500 发子弹，故障率仅为 0.11%。

枪身由高强度注塑材料制成，表面平滑。弹匣从板机护圈的前方向上插入。射击方式选择器位于枪身侧握扩的正上方，有 3 个调整位置，向后是保险，向上是连发，向后是半自动。枪身内部还有一个保险装置，当枪身受到撞击时不会走火。

使用枪弹：9 毫米 × 19 枪弹；

自动方式：后座式，单连发可调；

供弹：30 发或 32 发直或弯弹匣；

重量：（无弹匣）2.8 公斤；（装 30 发子弹）3.38 公斤；

长度：623 毫米

射速：485 发/分

巴西 9 毫米 LAPA SM02 冲锋枪

巴西 MSM9 毫米 冲锋枪

该枪为小型冲锋枪，结构紧凑，采用（固定撞针的嵌入式枪机。机匣为冲压盒型结构。可以装两种握把。握把由插销固定，两种握把能够迅速互换。尼龙弹匣从握把底部插入，装弹 32 发。射击发或选择器位于机匣左侧板机上方，向前为连发，中间半自动，向后为保险。枪托可以伸缩。

使用枪弹：9 毫米 × 19 枪弹；

自动方式：后座式，单连发可调；

装弹：32 发弯弹匣；

重量：（不装弹）2.7%；

长度：（拉出枪托）495 毫米；（缩回枪托）290 毫米；

射速：600 发/分

奥地利 9 毫米 Mpi69 和 MPi81Steyr 冲锋枪

供军队和警察使用的 MPI69 型冲锋枪既可发单发也可以连发，由扳机进行控制。轻扣扳机则打单发，将扳机扣到底为连发。这种方式类似于 SteyrAUG 等枪。

保险由穿过机匣的销子控制。销子白色的一端标有“S”，向上突起时为保险状态，另一端为红色，标有“F”，向上突起为解除保险。若销子不按到底，则只能打单发。枪栓位于机匣左侧前端，拉枪栓的方法很特别。因为该枪的背带连在枪栓上，把枪背带向后拉即可。为了防止误拉枪栓，便在机匣上装了一个支座，必须将枪背带取正确的角度才能拉动枪栓。

MPI81 是 MPI69 的变型，背带装在机匣右侧的转节上，枪栓在机匣左侧前端，直接用左手拉动枪柄。另外经一些改进使射速增加到每分钟 700 发。这两种枪均可以安装消音器。

主要性能：

使用枪弹：9 毫米 × 19 枪弹

自动方式：后座式，单连发可调；

供弹：25 发或 32 发弹匣；

重量（未装弹）：3.13 公斤；

长度：（打开枪托）670 毫米；（折回枪托）465 毫米

射速：（最大）550 发/分；（连发）100 发/分

上：MPi69Steyr 冲锋枪

下：MPi81Steyr 冲锋枪

奥地利 9 毫米 Steyr 冲锋枪

独特的冲锋手枪集萃

冲锋手枪概述

冲锋手枪也称“战斗手枪”，它是兼有突击和自卫两种功能的轻型作战武器。实际上这是一种全自动枪，它容弹量大，火力猛，并配有分离式枪托，可实施抵肩射击，有效射程达 100~150 米，战斗射速约为 110 发/分，百米内可发挥较密集的突击火力。由于重量较轻，所以比冲锋枪携带起来更方便。以下介绍几种有名的冲锋手枪。

美国卡利科公司的 M950、M110 冲锋手枪

美国卡利科公司生产的 M950 冲锋手枪和 M110 冲锋手枪。这两种新颖之处在于配备了螺旋式弹匣。该弹匣主要由内外两个套筒组成，枪弹在内、外套筒间双层交错堆积，并按轴向螺旋排列。这种弹匣置于枪的机匣上方，与枪管轴线平行，因而占据空间小，便于持枪操作，容弹量大且供弹可靠。这种螺旋弹匣一般可装弹 50 发/100 发。M950 装满弹匣后（50 发），重量仅相当于一支大口径手枪（1.81 公斤）。该枪使用 9 毫米派拉贝鲁姆子弹，装弹 50 发。它配有激光瞄准指示器，射击精度特别高，并且左右手都能使。另一种 M100 冲锋手枪与此很类似。

美国英特拉代克公司的 TEC-9A 冲锋手枪

这是一种与乌齐微型冲锋枪类似的半自动手枪。这种枪长 318 毫米重 1.4 公斤（空重），使用 9 毫米枪弹。弹匣装弹 36 发，并可作为前手柄。TEC-9M 是更小型的 TEC-9 装弹 20 发。TEC-9S 为蓝黑不锈钢表面并经过闷光处理。该公司还生产另一种著名的 .22LR 蝎式冲锋手枪，容弹量 10 发或 30 发。

上图：TEC—冲锋手枪

下图：TEC—9M 冲锋手枪

美国 Goncz 公司的突击手枪 GA 和 GS

该型枪是用复合材料制成的。它使用 9 毫米枪弹，容弹 36 发。其在结构上的最独特之处在于枪管很大一部分位于枪座后部，枪机也基本上在枪管尾部。击针为浮动式，闭膛待击。该枪另一个获得专利的机构是到位保险，即当射手虽已拉动扳机，但又改变主意不再击发时，枪机能保持在一触即发的状态。GA 型长 384 毫米，重 1.41 公斤（空重），GS 型长 267 毫米，重为 1.19 公斤。这两种枪还都能使用，38 超级手枪弹或 .45ACP 弹（容弹 10 发或 20 发）。

9 毫米 GA 突击手枪

9 毫米 GS 突击手枪

意大利索西米公司的“幽灵”微型冲锋枪

该枪结构紧凑，枪长 300 毫米，容弹量 20 或 32 发，使用 9 毫米枪弹，双动机构，并备有完善的冷却系统。该枪在国际市场上销路极好。

美国艾费·约翰逊公司生产的“执法人”冲锋手枪

容弹量 15 发或 30 发，口径为 0.30，它很像 M1 卡宾枪的缩短型。

意大利皮塔公司 MK-85 冲锋枪

意大利皮塔公司在美国的分公司制造的弹匣侧装，22LR 口径的 MK-85 冲锋手枪，它是由已停产的英国斯特灵冲锋枪改装的。

美国威尔金森公司的“村达”

9 毫米冲锋手枪。该枪框架为轻合金制成，仅重 2.2 公斤，全长 220 毫米。

南非的 BXP 微型冲锋枪

这种微型冲锋枪在结构上与冲锋手枪相似，不过它火力更猛，战斗力更强。南非 BXP 微冲长约 387 毫米，配上枪托后长 607 毫米，空重 2.5 公斤。使用 9 毫米枪弹，容弹 22 或 32 发，战斗射速可达 1,000~2,000 发/分，有效射程为 100 米。该枪采用传统的枪机后座，开膛待击。可单手操作，并配有各种消音器、消焰器和枪榴弹发射器使用。

秘鲁 9 毫米 MGP-84 微型冲锋枪

这是一种专为特种部队和保安人员设计的枪支。该枪长 284 毫米。枪托长 219 毫米。空枪重 2.3 公斤。装弹 20 或 32 发。结构上采用枪机后座，选择射击方式。枪机为环形缠绕式，以便最大加弹膛长度。该枪战斗射速为 650~700 发/发，有效射程为 100 米。

此外，苏联 9 毫米斯杰启金战斗手枪、西班牙斯塔公司的 2—83 冲锋手枪和美国自动武器公司的，45ACP 向姆森冲锋枪（采用 50 发的弹鼓供弹）以及鲁格公司的 MP9 微冲等也很有名。

奥地利 Steyr 战术冲锋手枪

该看上去是手枪，但却能打连发，又有点像冲锋枪。只有 41 个零，机架和上护盖由塑料制成，内嵌金属导轨供枪机前后移动。枪栓位于机匣后端后瞄准具的下方，向下扳即处于待发状态。单连发由扳机控制，跟 AUG 步枪一

样，即先扣一下为单发，扣到底为连发。若将有 3 档的保险控制销置于中间档，也可以控制单发。

战术冲锋手枪（TMP）也可以制成只能打单发，这样就成了“特种手枪”（SSP）。TMP 可以加装前握把和消音器。

主要性能：

使用枪弹：9×19 毫米枪弹；

自动方式：后座式，单连发可调；

闭锁方式：回转枪机；

供弹：15 发、20 发或 25 发弹匣；

重量（未装弹）：1.3 公斤；

长度：270 毫米

灵巧轻型武器一瞥

美陆军新换装的 6 种制式轻武器

美陆军已开始按计划配发预定换装的 6 种制式轻武器，这 6 种武器分别是：

1、M16A 步枪。这种口径为 5.56 毫米的突击步枪现已由 FN 公司在美国的子公司 FNMI 生产，它具有两种射击方式，即半自动/全自动和半自动/三发点射。该枪计划装备到 1998 年，不过很多专家认为它将使用到下个世纪初。因为它比较符合现代战场要求，并深受士兵欢迎。美军还将它定为今后若干年中评审突击步枪的标准枪。

2、M9 手枪。这种意大利制造的贝雷塔 92F 型枪在经历了“手枪风波”后仍处于一种不稳定的地位。该枪计划装备至 1993 年，其后继者可能是鲁格的 D-85 手枪——地道的美国货。

3、M24 狙击步枪。该枪由美国雷明顿公司生产。这个公司为此而欢欣鼓舞，因为他们从来没有和政府签订过这么大的合同。不过据说这种 7.62 毫米的狙击步枪只是一种过渡型装备，它只计划使用到 1992 年为止，尽管它的射击精度很高（300 米距离上，散布圆直径仅 48 毫米）。

4、M4 卡宾枪。该枪正处于试验阶段，其列装时间尚未完全确定；甚至是否大量装备，美陆军也没有最后下定决心。

5、MK19 榴弹发射器。它计划装备到 1997 年。不过这期间仍要做较大的改进，特别是在重量（现装备重量为 60 公斤，单兵无法携带），榴弹装药和火控系统上。它由美国萨科公司生产。

6、M249 机枪。这种由 FN 公司生产的米尼米机枪在美军中很不受欢迎，很多人还喜欢原来的 M60。M249 的缺陷被人夸大了。于是它很可能最早从美军制式装备中退出来。

未来全新的轻武器族

美国三军轻武器规划委员会对未来世纪的轻武器所做的预测与美陆军步兵学校于 1986 年宣布的“2000 年轻武器发展战略研究”基本上是一致的，认为未来的轻武器发展最终要形成一个武器族。这个族包括 3 类武器：即单兵自卫武器、单兵战斗武器和班组武器。这个族的形成是演进性的，但也不排除发生革命性进展的可能。这些看法实际上还是未来轻武器的发展趋势。

上述设想和研究还包括对各类武器系统的特点所做的推测和规定。其各项指标分别为：

—单兵自卫武器

目标：穿防弹衣的敌方人员

弹药：50 米内有致命效果：

重量轻且易于装填和保存；

精度：50 米命中率 90%；

100 米内命中率 50%；

性能：重量小于 680 克；

携行时能腾出双手；
易于捕捉目标和迅速开火。

—单兵战斗武器：

目标：单个或群体有生目标；
轻型车辆；
必要时还须对付轻型装甲车辆和低空飞行目标。

弹药：采用高爆装药或动能弹；
有训练弹种；
对 500 米内有防护的目标有一定的杀伤力；
对 1,000 米内的目标有较大的压制力；
对射手有反应信号。

精度：500 米内对点目标命中率为 90%；1,000 米内对面状目标命中率为 50%；

性能：重量小于 4.55 公斤；
易于携带；
能快速捕捉目标并开火；
模块组装，便于批量生产；
对射手有反应信号；
发射痕迹弱；
易于操作训练和维修保养；

具有昼夜瞄准性能，并备有机械瞄准具，能消除距离测误差，迅速修正瞄准点。

—班组（3 人以下）武器：

目标：集群有生目标；
轻型车辆；
防御工事内的敌人；
必要时还必须对付轻型装甲车辆和低空飞行目标；

弹药：采用高爆弹或动能弹；
有弹药系列；
2,000 米内有杀伤破坏力。

精度：2,000 米内命中率较高。（首发为 50%）

性能：重量小于 17.3 公斤，两人携行；
能快速捕捉目标并开火；
模块组装，便于批量生产；
有持续作战能力；易于操作，训练和维修保养；
对射手有反应信号，发射痕迹较小；

具有昼夜瞄准能力并备有机械瞄准具，能消除距离估测误差，迅速修正瞄准点。

从以上各项指标来看，未来枪族的发展和改进方向首先是提高弹药威力，以增强对目标的杀（毁）伤效果，其次是改进火控系统，提高武器的命中精度，最后是改进发射枪本身，使之更轻便，更易于操作和维修保养。这将使未来的枪械所具有的作用和地位及使用方式发生极大的变化，对此我们将拭目以待。

海湾战争中的轻型武器

在号称第 2.5 次世界大战海湾战争中，中东地区成一个巨大的武器仓库和新武器试验场。这次战争不仅展示了各种高技术武器装备的性能与特点，同时也检验了许多轻型步兵武器的作战能力与适应性。双方在战争中使用的轻武器（除手榴弹和枪榴弹外）共 40 余种，其中手枪 7 种，冲锋枪 5 种，步枪 10 种，机枪 15 种，此外还有一些轻型步兵支援武器。这些武器在是后 100 小时的地面战阶段中发挥了重要作用，但由于人们注视的焦点大都集中于那些代表最新科技发展趋势的武器上，因而轻武器便扮演了默默无闻的“幕后英雄”。

在各国部队的手枪装备中，使用国家最多的是 9 毫米 GP35 大威力手枪（英军标准名称为 L9A1）。而人数最多的美军所使用的制式手枪是 9 毫米 M9 手枪，即贝雷塔 92F 型手枪。但美国军官们更喜欢佩戴柯尔特 1911A1 手枪。法军装备的是 MAC/MAS50 手枪。此外还有一些国家装备有 9 毫米 FN 勃朗宁大威力手枪和 7.62 毫米托卡列夫手枪以及老式的史密斯·韦森手枪。伊拉克使用的手枪有 9 毫米 FN 大威力手枪、苏制 7.62 毫米托卡列夫手枪以及仿贝雷塔 9 毫米 1951 式的“旅长”型手枪。

在冲锋枪中，最著名的是德国 H&K 公司生产的 9 毫米 MP5 冲锋枪和英国的斯特灵 9 毫米 L2A3 冲锋枪，双方都装备了这两种枪。

步枪在双方所使用的轻武器中是种类最多的一类枪械。其中较先进的是美国 5.56 毫米 M16A1/A2 自动步枪、法国的 5.56 毫米 FAMAS 自动步枪、比利时制造的 7.62 毫米 FNFAL 自动步枪、比利时制造的 7.62 毫米 FNFAL 自动步枪、德国的 7.62 毫米 HKG3 自动步枪、英国的 5.56 毫米 L85A；突击步枪、苏联 7.62 毫米 AK-47/AKM 突击步枪和奥地利 5.56 毫米 AUG 突击步枪。美军还配有一部分 M24 狙击步枪；英军使用了一种装有 SUSAT 瞄准具的 5.56 毫米 SA-80 单兵武器；不少阿拉伯国家还拥有苏制 5.45 毫米 AK-74 突击步枪。

机枪中装备最广泛的是 7.62 毫米 FN-MAG 通用机枪及其在许多国家的衍生类型（如在英国为 L7A1/A2）。轻机枪中以美国的 5.56 毫米 M249、7.62 毫米 M60、英国的 5.56 毫米 L86A；以及仿苏制 7.62 毫米 RPD 或 RPK 为主；大口径机枪中有 12.7 毫米 M2HB 勃朗宁机枪和 14.5 毫米 ZPU 系列重机枪等。

此外，多国部队还装备有多种 40 毫米榴弹发射器，如：203 枪挂式榴弹发射器、MK19 型和 HK69 型榴弹发射器等。

以上这些轻武器大多数还都是六七十年代研制或装备的枪械产品，有的甚至还是四五十年代的产品。也有少数枪型如美军装备的 M16A2 自动步枪和 M249 轻机枪、法军装备的 FAMAS 突击步枪、英军装备的 L85A1 自动步枪和 L86A1 轻机枪等是属于 70 年代后期或 80 年代的产品，还有一些枪型如 FNFAL 自动步枪、HKG3 自动步枪、AKM 突击步枪及 M9 手枪等属于旧型号的改进新型新品。在枪械的作战能力方面，从整体上看，伊拉克军队落后于多国部队，阿拉伯国家不如西方国家。具体地说，美国的 M16A1 和 M16A2 自动步枪及 M249 轻机枪、英国的 L85A1 步枪、法国的 FAMAS 突击步枪等新型枪械的作战能力最强，M16A1/A2 还能装挂 M203 榴弹发射器。但从稳定性和环境适应性来考查，一些老式武器如 AK-47 和 FNFAL 自动步枪等枪械还是相当不错的。这方面，法国的 FAMAS 性能最为出色，它在沙漠地区的恶劣条件（风沙和高温）中的使用十分可靠。相比之下，美国的 M16A1 和 M16A2 及英国的 L85A1 等枪

械上的精密机械器件则对沙尘十分敏感，因而给使用和维修保养带来一定的困。据报道，美国士兵为保护枪支不受风沙影响，想出了将避孕套套在枪管上的办法，这样既能保护枪管，又不妨碍射击。这一方法的广泛采用曾一度使美国一些生产避孕套的厂商大赚其钱。

在海湾战争中，虽然轻武器不曾有过显赫的战绩，更不曾像 F-117 “ 隐身 ” 飞机和 “ 爱国者 ” 导弹等高技术武器那样令人瞩目，但它毕竟对结束战争起到了它应有的作用。特别是在和伊军直接交火的战斗中和在科威特城搜索残敌时，这些武器充分显示了自身的优越性。正如一位权威人士评论的那样：“ 只有当步兵手持自己的单兵武器宣称敌人已对他无能为力时，战争才算真正结束。 ”

异军突起的单兵自卫武器

在现代轻武器系列中，一种全新面貌的枪型引起了各国军、警界的高度重视，这就是“ 单兵自卫武器 ”。这种武器是专为非步兵战斗人员而设计的。这些人的主要任务不是与敌人进行面对面的交火作战，也没受过严格的射击。如驾驶员、炮兵、医护人员、操纵员和后勤人员等，他们在目前各国陆军所占的比例大都在 2/3 左右。他们现在所装备的自卫武器—手枪和冲锋枪—不是威力不够，就是精确性差，而且还不易使用和维修保养；如果给他们配备步枪、一来携带不便，二来成本太高，所以急需有一种符合他们需要的武器系统，这种系统须做到：

- 轻而结实，便于携带时腾出双手；
- 捕捉目标快，射击精度高；
- 火力猛、威力大；
- 易于维修保养、成本低。

于是，“ 单兵自卫武器 ” 便应运而生了。目前世界上已发展成形的 “ 单兵自卫武器 ” 还不多见，最有代表性的三种是比利时的 P90、英国的 “ 布希曼 ” 和德国的无壳弹枪 G11。

“ 怪模怪样的小家伙 ” —P90

FN 公 设计师们为了达到上述要求，抛弃了改进 9 毫米枪弹的想法，决定重新设计一种新口径的子弹。他们为 P90 设计出一种 5.7 × 28 毫米的 SS90 子弹，这种子弹采用复合弹心，从而减轻了重量，SS90 弹重只有 5.5 克，而北约 5.56 毫米 SS109 弹的弹重却达 12.5 克。新子弹使用缓燃发射药，这就导致后坐冲量减少，加之该枪采用枪机后座式闭膛射击，因而命中精度极高。试验结果表明，在 50 米的距离上，10 发弹点射散布圆直径不超过 200 毫米，在 105 米的距离上，10 发弹落于 300 × 300 毫米的方块内。

P90 的结构相当简单，它只有四大组件，即枪管（含瞄准具）、机匣、枪机和弹匣组件。其零件总共才有 69 个，比大多数冲锋枪和步枪都少。在野外不用工具，15 秒种内即可将它全部分解，因而很容易进行维修保养。另外，P90 的外形尺寸也很独特，它采用无托 “ 直线 ” 结构，握把和手挡等人枪配合（人机工程）效果很合理，感觉更舒适；而且设计对称，对左右手使用起来都很方便。它的全长只有 500 毫米（枪管长 230 毫米），宽 55 毫米，是一

个名符其实的“小家伙”。该枪重仅有 2.8 公斤（空重），满弹重 3.2 公斤，因而便于携带。

此外，该枪的结构设计相当紧凑，枪机和枪管都装于一个盒状机匣中，弹匣也置于枪管轴线上方的机匣顶部，这一布局使弹匣容弹量达 50 发之多（普通冲锋枪只有 30 发），P90 抛壳孔在枪下方，因而对射手几乎没有影响。

P90 使用的瞄准具主要是一倍的光学瞄准

“怪模怪样”的小家伙比利时 P90 单兵自卫武器

镜，这种瞄准镜昼夜都可使用（弱光时用氙光源照明）。另外它还有备用的机械瞄准具。该枪的弹匣是经过处理的透明玻璃制成的，因而便于及时检查装弹情况。这种武器的操作原理简单，即使是新兵也用不了多久就得心应手地使用。

P90 的穿透力很强，FN 公司曾向专家们演示了它在 100 米的距上穿透 48 层凯夫拉防弹衣的试验，而在同一距离上，用贝雷塔 12S 冲锋枪则不能穿透上述靶衣。P90 的有效射程为 150~200 米，当使用类似脱壳穿甲弹的 HV 高速次口径弹时，P90 的有效射程可增加至 250 米。足够远的射程。强大的穿透力，再加上 900 发/分的射速，使 P90 具有巨大的威力，能应付各种麻烦。

P90 的这些优点还使它在特种部队和各国警方中找到了热心支持者，它极有可能替代目前特种任务人员和警察所配备的冲锋枪和 5.56 毫米的突击步枪。

1991 年，P90 已获得首批订货，目前已开始批量生产，买主是沙特阿拉伯，预计这批枪支将于 1992 年交货。除此之外，还有不少国家正与 FN 公司洽谈订货合同，其市场潜力是很大的。

前途坎坷的无壳弹枪—G11

1988 年 9 月，德国 HK 公司在美国战备学会轻武器分会的年会上公布了最新试制成功的步枪 G11 设计方案，这一消息在各国武器界和军火商中引起了极大的反响，因为这是武器技术方面的飞跃性进展。

实际上，德国人早在 60 年代就已开始研制这种新武器了。到 70 年代末、80 年代初，这种新武器的设计构思已基本成型。但由于某些关键性问题没有得到很好的解决，如枪膛烧蚀，闭气和发射自燃等，因而使研制计划几乎告吹，后来经 HK 公司与诺贝尔炸药公司合作研究，在无壳弹装药和结构问题取得了突破性进展，因而到 80 年代末，该枪型已初雏形，并通过了联邦德国政府的试验和鉴定。德国陆军准备于 90 年代初装备这种新式的步枪。

之后，HK 公司又根据北约对 2000 年单兵自卫武器 AC225 方案中规定的要求，进一步改进了 G11，搞出了一种全新的单兵自卫武器—G11；无壳弹枪。

这种武器新颖独到之处在于它使用了 4.7×25 毫米的无壳弹。这种枪弹为发射药全包式，弹头内嵌（埋头弹），发射药采用高燃点硝酸，连打 100 发也不会自燃。由于子弹无壳，因而重量很轻，仅有 3.2 克；这不但增加了士兵的携弹量，而且还简化了枪的结构，即取消了抽壳和抛壳机构。再加上这种枪没有复杂的闭锁装置和复进式枪机，而采用一种旋转式枪机，因此可实现高射速循环点射，并可以控制射速。G11 的理论射速为 2,000 发/分，一个 3 发点射仅需 55 毫秒，点射最后一颗子弹离开枪管后；射手才感到微小的

后坐力，单发射击时几乎没有后坐力。因而其射击精度相当高。300 米距离上散布圆直径只有 300~450 毫米，比一般小口径枪的精度高一倍以上。

G11 装有一倍的光学瞄准镜，并备有机械瞄具和激光指示器。它的有效射程为 600 米，在这个距离上可射透德国制头盔。

G11 的结构很紧凑，主要由机匣、旋转枪机、枪管和弹匣四大部件组成，全部零件只有 100 来个。它的枪机、枪管和弹匣等活动部件都支撑在机匣内。全枪长仅 300 毫米，宽 35 毫米。空枪时重 1.04 公斤，实弹重（40 发）1.2 公斤。供弹具有 3 个，每个弹匣装 20 或 40 发。射击方式有单发、3 发点射和连发，自动方式为气动式。

G11 无壳弹枪故障率很低，且易于维修保养。整个系统的故障率为 0.045%。该枪装弹后机匣完全封闭，所以不易受到污染。

显然，这种先进的单兵自卫武器的发展前景是很广的。HK 公司还进一步开发了 G11 手枪型和 G11 轻机枪型。联邦德国陆军原计划于 1990~1992 年列装 G11，丹麦和挪威也是 G11 的潜在买主。预计 G11 1992 年批量生产，到 2002 年装备 20 万支，潜在订单达 150 份。

然而好事多磨，由于受目前世界上裁军潮流的影响，轻武器市场一直不景气，加上两德合并后，东德留下的约 20 万支 AK-74 步枪被德国政府留用，因而德国陆军决定不再采购 G11，于是 HK 公司一下子丢掉了 4,000 万美元的合同，这使得已负债 1 亿多美元的 HK 公司陷入了严重的财政危机。最后眼睁睁地被英国皇家军械公司所吞并。不过在兼并之后，G11 仍是该公司的主要发展项目。据英国皇家军械公司的法律顾问说，该公司将进一步研制无壳弹枪，以竞选美国的先进战斗步枪。究竟其前景如何，还有待进一步的观察。

据报道，法国的 GIAT 公司研制了一种 5.7 毫米单兵自卫武器，有效射程为 100 米，枪重不到 2 公斤，采用双扳机和双小握把结构，可自然地进行半自动和点射射击。奥地利的斯太尔公司也研制出一种单兵自卫武器，不过目前尚未获得详细的资料。

总之，单兵自卫武器是轻武器发展的一种趋势，它将取代现今配发于非一线战斗人员的多种制式装备。

倍受青睐的英国“布希曼”冲锋枪

1990 年，英国在军用装备展览会上展示了一种新型单兵武器，即“布希曼”单兵自卫武器。也有人认为它是一种设计独特的微型冲锋枪，但专家们却将它视为一种革新性的武器。

布希曼枪重 2.9 公斤，口径 9 毫米。该枪也是由标准件组件组合而成的，分解和结合都十分方便，它配有 83、152、254 和 356 毫米的 4 种可换枪管，枪管上配有散热消焰套筒。采用标准的 83 毫米枪管时，枪长为 276 毫米。它可由容弹 20 发或 32 发的两种弹匣供弹。该枪采用折叠式枪托，枪托上还有个备用弹匣。当使用一个可调两脚支架时，可作为轻型支援武器使用。射击方式有保险、全自动和半自动 3 种，并采用开膛待击方式。枪上配有常规瞄准具和光学瞄准具，以及用于实施腰际射击的激光瞄准指示器。

该枪的最大特点在于射速可调，这在武器设计上堪称首创。设计师乔治·埃洛维卡（美）和皮特·韦斯特（英）为这支枪设计了一种电子射速调节器，安装在握所内。它由电池供电，使用寿命可达 30,000 发。其功能是

将原设计的正常射速 1,400 发/分降低到 450 发/分。射击时，只须将扳机向后扣 6 毫米，调节器就会解脱阻铁，使枪以 450 发/分的射速射击。这一射速是经过精确计算得出的，它可使点射时每发子弹出膛的间隔足够长，以克服目前一发的后坐造成的枪口上跳现象，从而提高了射击精度。普通冲锋枪在进行点射时，往往只有第一发子弹还有一定的准确性，而其它子弹则会漫无目标地散布开来，这对于在人员密集区使用极为不便。但在使用布希曼时，情况就会大为改观。据布希曼公司声称，在试验场上，埃洛维卡用 83 毫米的枪管有 7 米的距离上对目标连续进行了 20 发的无倚托点射，弹着点散布均在 120 毫米之内；在 25 米距离用 254 毫米枪管进行抵肩射击时，散布圆直径不超过 300 毫米。这种精度是任何其它轻武器达不到的。一旦电池用完，该枪还可采用半自动方式射击。

对于特种部队和警察来说，特别是对于从事营救人质的突击队员和保安人员来说，7.62 毫米和 5.56 毫米的冲锋枪或突击步枪的威力过大，精确度也不理想，在紧急情况下很难保证不伤及无辜。因此他们很需要一种可控的精确射击武器。这就可以解释他们为什么对“布希曼”单兵自卫武器表现出那么大的兴趣，实际上，不光是特种部队和警察热衷装备此枪，美国联邦调查局、中央情报局、毒品管制署和海关等单位也都对此大加赞赏。美国武器训练局也决定装备这种全新的武器。在英国举行的军用装备展览会上，有 55 个军事代表团表示有兴趣接收这种武器。

英国“布希曼”冲锋枪

特种枪猎奇

“特死枪”

美国联邦调查局曾查获过一种间谍用枪，名为“特死枪”。它是一种电子武器，外形由塑胶制造，通过插头接在一根近5米长的绝缘导线上，线的另一端有两个小的倒钩。开枪时，电容放电器放出高达5万伏的可变高压电流，通过倒钩接触在人身上，使其心脏剧跳而失去战斗力，甚至死亡。

“毒伞枪”

1978年9月，前保加利亚文化参赞格奥尔基·马科夫因投靠西方，在伦敦的大街上被暗杀。凶器是一种发射毒弹的伞枪。其外形与普通雨伞相似。内部装有扳机、操纵索、释放扣、活塞式击锤、气瓶和枪管等装置，毒弹直径仅2毫米左右，弹壳用铂铱合金制成，内盛剧毒的蓖麻油。发射时，击锤撞击气瓶放出气体，由气体将弹丸推出。弹头击中人体后，使人立即死亡，很少留下痕迹。

匕首枪

这种武器是专门用于执行特种任务时使用的。捷克的伞兵部队也曾配备过这种袖珍武器。这种枪前端是一把匕首或枪刺，后面的握柄中装有发射机构，扳机和瞄准具构成了匕首的护手。该枪能装4发子弹，射击方式为单发。有效射程不超过30米。这种武器尚未配备部队，只适于进行民用出口。

布雷顿手杖枪

以生产超轻型猎枪而著称的法国圣·艾蒂安公司设计出一种独特的手杖枪，它不是一件收藏品，而是一种真正的10毫米口径滑膛枪。手杖枪长910毫米（枪管长700毫米，握柄长190毫米，手杖头套20毫米），重665克，其大部分部件由铝制成的，击发机构藏在硬铝质圆头握把中，将握柄旋转1/4后向后移开，即可使枪机开锁，装弹后再旋紧，就可使枪机再次闭锁。按动位于握柄上的一个缺口处的扳机即可击发。由于该枪既无瞄准具又无枪托，因而只能在很近的距离上（5米以内）使用。此外，在银色的握柄头上有一个小夹层，内装一发备用弹黑色的杖身下端包有柔软的外箍，以免在触地时发出刺耳声音。这种手杖枪属于民用品，目前在市场上的售价为2,000法郎。

戒指枪

看起来它很像一件笨重的首饰，实际上那明显的突起部分暗藏一支微型手枪，能发射直径5毫米左右的步枪子弹。戒指的左侧有一小柄，用来上枪机。射击时只需用姆指按压该柄。尔后枪管缩进戒指。该戒指枪有两种型号，相互不通用。一种发射普通子弹，另一咱发射催泪子弹。被吹嘘为“最佳防身武器”。

5 毫米铳栓手枪

5 毫米口径手枪。它由铳母和铳栓组成，长 513 英寸。枪管为 2 英寸，无膛线，据说在 30 英尺范围十分准确。

旋下刻有铳纹的部分，将子弹插入枪管，然后将枪管旋进铳杆。平时用手握住铳栓，别人很难发。射击时只需将带有弹簧的铳帽向后拉约 1/8 英寸再松开。铳帽连着一根尖型的铁杆起撞针的作用。

烟斗枪

现价绍两种型号的烟斗枪。

一个看上去像一支普通的烟斗，将烟管控空插进一根金属管作为枪管，能发射 5 毫米或 8 毫米子弹。发射时将烟管上的一个小销了向上拉再松开。子弹从烟嘴射出。另一个射击方法是吸烟者咬紧烟管上的击发钮，子弹从烟斗处射出。

钥匙枪

一个古色古香的铜制钥匙实际上是一支能够发射 6 毫米子弹的武器。钥匙杆内装有子弹，钥匙把的末端有一弹簧撞针纽，将其向后拉再松开，子弹即从钥匙杆的另一端射出。

打火机枪

一个可充气的打火机，内装 3 根枪管，能发射 5 毫米口径的子弹。每根枪管装有弹簧，置于针的上方，由一根细线穿过枪管与打火机头相连，打火机从表面上看起来是固定的。射击时先将打火机头对准目标，然后将打火机头抛向一侧，细线即从枪管口拉出，此时弹簧将枪管和枪管内的子弹弹内撞针，子弹即射向目标。该枪仍有打火机的功能，人们无法分辨其真伪，但它射击时必须将打火机头向前指向目标，这跟平时使用打火机时只是把机头向上是不同的。

上图：手杖他

下图：自行车把枪

形形色色的枪弹

特种枪弹

人们常常见到一些子弹的弹头上涂有各种颜色标记，其实这种弹头属于特种枪弹。

所谓特种枪弹，就是在弹头内部构造与普通弹不同，它能用于完成各种任务。

弹头头部涂有绿颜色的是曳光弹，其弹头上端为软质铅饼，下端是曳光管，管内装有曳光剂和引燃剂。发射时，曳光剂在发射药作用下被引燃剂点燃，弹头飞行时便形成一条明亮的光迹，可用来指示目标，修正瞄准点，同时还能引燃干草和灌木丛。

弹头涂红色的是试射燃烧弹，其弹头上部有燃烧剂，中部有钢芯和着发装置，下部有曳光管。发射后，曳光剂被点燃，形成光迹。当弹头碰到物体时，着发装置便会引燃燃烧剂，进而点燃所遇到的易燃物体，同时可对目标进行试射以修正瞄准点。

弹头涂黑色的是穿甲燃烧弹。其弹头是强度极大的碳素钢，能贯穿轻型装甲，杀伤其内部之敌。同时弹头内还装有燃烧剂，用于点燃各种易燃物。

弹头涂紫色的为穿甲燃烧曳光弹。该弹有多种功能，既能燃烧、发光，同时还能穿透敌方轻装甲。

大口径高射机枪只使用特种枪弹。弹药箱上也有相应的色带标记。

无壳弹

无壳弹是最新研制出的一种新概念弹药。通过以粘合剂发射药粘结模压成火药柱，并把弹头和底火分别嵌在火药柱两端，便制成了无壳弹。射击时通过击针或电弧引燃底火，再击发发射药将弹头送出枪膛。

使用无壳弹可大大减轻枪弹重量，增加携弹量：100发无壳弹的重量大约只相当于20发常规枪弹的重量。由于无壳弹射击时无须抛壳，一次装弹完毕后便可完全封闭机匣，故枪的结构也可相应简化。同时后坐冲量对射手的影响很小，而射击精度也大大提高。另外，无壳弹可节约大量金属，并简化生产程序。

尽管无壳弹的研制成功十分令人鼓舞，但它毕竟还有许多问题没有完全解决，如枪膛烧蚀、闭气和自燃等。因而还有待于进一步的探索和试验。

箭形弹

箭形弹的弹头是一支又细又长的小箭。箭头包着弹托，固定在一个普通的金属弹壳口部。小箭装有阻力式尾翼。这种弹既可用常规底火击发，也可用弹壳底部安装的活塞击发。

这种子弹是用滑膛枪发射的。发射后，枪口上的脱壳器将弹托刮掉，于是箭形弹头便依靠其尾翼稳定地向前飞行了。

箭形弹重量很轻。典型的5.6毫米箭形弹重仅6克，小箭仅重0.5~0.65

克，因而其初速极高（1,400 米/秒）。弹头射入目标后，能螺旋钻进，并迅速变形为一个铁钩，所以对近距离的有生目标杀伤效果特别强。同时，它还有很强的穿甲能力，在 130 米的距离上垂直命中时，可击穿 6.3 毫米的高碳钢板。

箭形弹还分单箭弹和集束弹。有的弹头甚至能包括 32 支小箭，一支重不足 1 克，用大口径滑膛枪射击，不亚于万箭齐发。不过这种弹属动能面杀伤弹，故精确度不很高，特别在远距离射击时更是如此。另外其制造成本较高，工艺也比较复杂。

齐射弹

弹头为两个或多个短圆锥形的弹头首尾相接，依次嵌入一个颈部较长的普通金属弹壳上。发射时，这些小型弹头在目标上可形成适量的环状散布，相当于同时发射了几枚枪弹，使得命中率相对提高，射速也成倍增大了。

多弹头的齐射弹射击时采用的是挤膛的方法。圆锥形中空的挤膛弹头，经过口径逐渐缩小的锥膛枪管，一个个被挤长，形成类似常规弹头的模样，鱼贯而出，相继命中目标。如果齐射弹的分弹头多，那么每个弹头就轻，有效射程就近，但杀伤力却较大；反之，分弹头少，每个弹头就重，有效射程就远，但杀伤力较小。通常，齐射弹每发有 3~5 个分弹头，头一发的初速可达到每秒 1,200 多米。

折迭枪弹

折迭枪弹的弹径为 5.56 毫米，其外形与普通枪弹有很大的差别。普通枪弹的弹头与弹壳相接成柱形，而折迭枪弹的弹头与弹壳相连成 U 形，因而长度减小，枪机的行程缩短，射速提高。

折迭枪弹尾部没有拉壳钩槽，它是靠导气系统的气体将弹壳退出，故可避免由于拉壳钩断而造成的停射故障。

折迭枪弹大多使用塑料或铝合金制成的薄壁弹壳，因此减轻了重量，有利于士兵增大携弹量。

液体枪弹

液体枪弹的发射药是液状的。其弹头有尾翼，底火安在弹托上，发射药采用 90%的硝酸盐单基联氨。使用这种枪弹的枪，弹匣分成两部分，前面装带有弹托的弹头，后面的是储液器。在射击时，靠压缩泵将一部分液体发射药注入燃烧室，击针撞击底火，使液体发射药发火，将弹头发射出去。

液体枪弹的使用有助于解决弹药重量的问题，减轻武器系统的重量。

达姆弹

这是一种杀伤力极大的枪弹，俗称“开化弹”或“炸子”，是英国人在印度加尔各答附近的达姆达姆兵工厂首先生产的，所以叫达姆弹。这种弹的弹头射入人体后会使人组织开花，射入头部，会使脑袋开花。从达姆弹的

结构来看，有的是把普通铅芯弹弹头的锥形部位开 4 个槽；也有的是在弹头头部开一个纵向孔，或者几种方式并用。当弹头高速射入人体时，弹头前端突然受阻，软质铅心就会被挤出来，甚至造成被甲开裂，整个弹头呈蘑菇状。这样的弹头进入人体，会产生很大的翻滚，扩大了直接破坏范围。同时，其对含有液体的组织造成的流体动力作用特别强烈，因而能在更大的范围造成组织破坏。有的弹头中还注入了水银，破坏力更大，基本上是致死性的。由于达姆弹的杀伤作用近乎残忍的程度，受到国际舆论的谴责，海牙公约已规定禁止将这种弹用于战争。

微声枪奇观

微声枪就是人们常说的无声枪，它并非没有声音，而只是声音被减弱到可以允许的程度罢了。一般要求是，室外射击室内听不到；室内射击室外听不到；白天不见烟和焰；晚上不见光。

微声枪控制枪声的基本原理就是通过采取一些消音（消焰、消烟）装置来减弱枪械发射时的噪声。发射噪声包括火药冲击而形成的枪口气爆、弹丸飞行时与空气的摩擦和冲击波所发出的声响，以及武器零件相互撞击之声。其中以第一种为主，它比后两者的声音大得多，消除它的主要途径是在枪口加装消音器，使火药气体在离枪口之前能量被一些特定结构不断消耗，待出枪口时，压力和速度已大大衰弱，冲击噪声便明显减小。目前消音器在内部结构上主要有隔板式、网式和封闭式三种。不过现代较先进的消音器通常将几种形式结合使用，组成复合结构。还有一种消音器，它不是加装在枪口上的，而是部分或全部包在枪管上，并在外面钻有一些小孔，来降低膛压。这种微枪可以发射超音速枪弹，而使子弹初速控制在亚音速。另外采用减装和速燃发射药也能消除发射噪声，并使弹头飞行速度控制在亚音速从而降低子弹的呼啸声。

微声枪的主要作用是使射手能隐蔽接近目标，消灭目标的同时不暴露自己的位置，既可不惊动其他人，也可有意造成敌方同伙的心理恐慌。在特种作战和营救人质等行动中，这种武器的作用越来越被人们所重视，因此许多国家都纷纷研制自己的微声武器。其中较为著名的有以下几种：

德国 HK 公司的 MP5 SD 微冲锋枪

这种微声冲锋枪是西方特种部队和反恐怖人员使用最广泛的微武器。如美国海军的“海豹突击队”、英国的“特别空勤团”、法国的“反恐怖部队（GIGN）”和德国的“第九边防大队（GSG9）”等等，都曾用它出色地完成了任务。它采用网式和隔板式相结合的整体式消音器，发射 9 毫米派拉贝鲁姆枪弹。枪管上钻有小孔，单、连发均很有效，据报道，其射击噪仅有 66.5 分贝。只相当于普通谈话声级。

美国英格拉姆 M11 微声冲锋枪

M11 采用枪口消音器，其内部结构较复杂，主要包括消音筒、套管、阻遇体、消音碗、螺旋隔板等组件。它使膛内交压气流在消音器内曲折流动，产生摩擦、涡流、冲击波来消耗能量。

意大利贝雷塔 71 微声手枪

这种手枪可加装枪口式消音器并使用 22LR 亚音速枪弹，弹匣容弹量 8 发，枪管连消音器长 90 毫米，重 650 克。它是以色列著名的“摩萨德”突击队员经常使用的暗杀武器。

前苏马卡洛夫 P61 特种微型手枪

该枪连消音器全长 195 毫米，弹匣容弹量 8 发，使用 9 毫米亚音速枪弹，是苏联克格勃专用微手枪。

柯尔特公司的单兵多用途武器 IMP

这种武器是专为美国特种部队设计的进攻性武器，它重量轻、火力猛(装弹 10 发)、能自动射击、操作简便，用途相当广泛，它加装一种名为“不吠小狗”的消音器后，特别有助于被击落的空军飞行人员生存和脱险。

加配消音器 M9 手枪

美国奈茨公司为美国陆军提供了一种卡锁式枪口消声器，用于 M9 手枪上。一个独特的连接和锁闭消声器使用起来更快捷简便；同时消音效果极好，枪口噪声下降到 32 分贝。这使得 M9 的作战效能进一步提高。

拉法兰西公司的柯尔特 45 微声手枪

这是一种 10 毫米口径政府型柯尔特手枪，消音器通过一个固定管直接套在筒上，重 800 克的消音器与枪管配合的极好，能使延迟开膛的时间加长，从而消除了机械噪声。这种消音器由复合热阻材料制成，由于子弹仍能保持相当高的速度，因此，这种枪的精确性很高，该枪连消音器长 485 毫米，重 1.9 公斤，容弹 7 发，有效射程为 25 米。

芬兰瓦尔梅微步枪

这种枪使用北约 7.62 毫米弹，其消音器为整体式，宽大的气体冷却和膨胀室包住整个枪管，其内还有一些气流偏转板。它能使枪口噪音减至 50 分贝。该枪型容弹 5 发，200 米内杀伤性和准确性极好，枪口焰小，后坐小，且牢固易操纵。

“自行车打气筒”式消声武器。

这是一种特殊武器，它采用空气压缩原理抵近发射一种有毒箭形弹。该武器是法国国外情报与反间谍局技术部门根据伯尔尼的一项发明专利研制的，它曾用于暗杀阿尔及利亚民族主义分子。

然而微声武器毕竟有其局限性，它弹头初速小、威力弱；并且重量大、不便于携带；另一方面，消音器寿命普遍较低，不易维修，因而使用范围很小，只限于特工人员或执行特殊任务的人员使用，而且多数是用于进攻而不是防御。

魅力不衰的左轮手枪

左轮手枪概述

左轮手枪也称“转轮手枪”，它的枪管和弹仓是可分离的，弹仓是一个带有若干弹巢的转轮，可绕轴旋转，每个弹巢可依次与枪管吻合，从而达到连续射击的目的。左轮手枪的装弹是用手完成的，其发射机构有单动、联动和双动三种，保险机构为击锤阻铁和按钮等部件。

第一支左轮手枪是美国人柯尔特于 1836 年设计的。在此之后，左轮手枪得到了极为广泛的运用和发展，繁衍至今，魅力仍长久不衰。究其原因，主要是这种手枪结构简单，使用可靠，坚固耐用，且能连续供弹（即使有一发子弹卡壳，也能顺利击发另一发弹）。左轮手枪坚实的结构还特别地发射大口径手枪弹，因此它尤其为警方和保安人员所喜爱。此外，这种手枪外形独特，很有收藏价值。因此，尽管自动手枪正大量取代左轮手枪，但仍有很多人更偏爱左轮手枪。作为战场自卫武器，左轮手枪在许多方面如自动化程度、射速、容弹量、轻便和精确等都不如自动手枪，但它在警界和政府官员中找到了知音，民间防卫也有很大比例使用这类手枪。据报道，美国的史密斯·韦森公司和法国的马塔·马纽汉武器公司都各有一个左轮手枪的复兴计牙，而且在历年各地区的防务展览上都有左轮枪的存在。据统计，美国 1998 年轻武器出口中，左轮手枪为 98,099 支，占各种枪械之首。总之，这种武器仍将继续存在下去，并得到更多人的珍爱。

早期的“胡椒盒”左轮手枪

(Pistols and Revolvers P17)

人们在电影《神秘的黄玫瑰》中看到的就是这种手枪，在 19 世纪中叶，这种枪很流行。它的口径大都有 9 毫米以上，装弹 6 发，射击时没有瞄准，较适合在近战中使用。

带刺刀的左轮手枪

这是英国生产的过渡型左轮手枪，枪管上有一个弹簧钮，按动时折叠刺刀便会弹出来。这种枪有 1854 年克里米亚战争中大显威力。

美国斯塔左轮手枪

该枪枪管很长，达 198 毫米，全长 343 毫米。重 1.36 公斤，口径 11.2 毫米，装弹 6 发。它有固定瞄准芯。这是纽约斯塔武器公司专为美国陆军制造的单动手枪。它曾在美国西部得到广泛使用，无论拓荒者或牛仔，都都很喜爱这种枪。

德国潘费尔左轮手枪

该枪属于刚性框架的双动左轮手枪，弹仓装弹 6 发，装弹时右手大姆指推动手柄上方的掀钮，弹仓便可向左侧打开，它通过更换弹仓，可发

射.357.、.38和9毫米三种枪弹。这种枪在南斯拉夫人民军军官中装备量较大，目前在南内战中又大流入民间。

法国马纽汉 MR73 左轮手枪

这是一种精巧的双动左轮手枪，它有3种枪管，既能发射.357马格南手枪弹，也能发射9毫米子弹，还有.38特种弹。不过发射不同枪弹时，还需要更换弹仓。它采用帝装式6发弹仓，能快速射击，快速装弹。法国军队和许多政府特工都装备这种枪。

日本 60 型左轮手枪

这种手枪基本上是仿照美国史密斯·韦森.38口径左轮手枪而制造的。1961年以来，该枪大量装备日本警察和海上自卫队，它采用手动、单动和双动三种射击方式，装弹5发，口径.38英寸，枪重680克，长197毫米，战斗射速15发/分，有效射程40米。

南斯拉夫 1983 型左轮手枪

这种枪的外观与德国人的形象很相似，坚固、粗壮、刚硬，它是一种击针发火手枪。枪长264毫米，重0.73公斤，口径9毫米，装弹6发，枪管前部有V形瞄准具。

智利 FAMA E 左轮手枪

该枪也是传统的刚性枪身，它采用双动闭锁，左摆装弹，弹仓容弹量5发，口径为0.38英寸，枪长225毫米，重630克。目前主要装备智利军队。南美的毒品集团中也曾一度流行过这种枪型。

枪史小知识四

未来的枪械将进入第四个发展时期，主要是通过由计算机输入指令，进行高精度加工来制造各种枪支，制造的类型与数量可随意控制，零部件的同一性极高，枪族化将进一步扩大，枪的口径也逐渐趋向于小口径化，弹药则趋于无壳化。

