



Part 01

理论篇

枪械主要用于发射子弹，杀伤有生目标，毁伤轻装甲目标，是步兵的主要武器，也是其他兵种的辅助武器。



枪械“枪族化”有什么特点

21 世纪许多突击步枪注重以“枪族化”形式存在，即将一种基础步枪变形为卡宾枪、轻机枪 / 班组支援武器，甚至变形为高精度步枪。

枪族化的枪械在大规模地面战斗中的优势十分突出，采用统一口径、通用零部件的班组武器，不仅可以极大地降低研发难度，而且还给武器和弹药的批量生产带来了便利。

持突击步枪的战士在弹药耗尽后，还能使用班用机枪的弹药。这无疑增强了各兵种之间协同作战的火力持续能力。不仅如此，因为大部分结构是相同的，当枪械发生故障的时候，也可以使用同枪族武器的零部件进行更换。战场上也同样如此，在战后和战前的日常维护中，枪族化武器也让后勤工作减轻了不少压力，只需要提供相同的零部件就可以维修一整套班组武器。



M16 枪族部分枪型对比（由上至下分别是 M16A1、M16A2、M4A1 卡宾枪、M16A4）

值得一提的是，枪族化理念的应用不仅体现为枪械之间的可替换性，同样也体现为兵种之间的可替换性，由于结构类似甚至相同，经过步枪射击训练的士兵也能够短时间内迅速掌握其他班组武器的使用方法。

但枪族化理念也并非毫无缺陷，正是由于采用了与步枪统一的口径和结构，使除步枪外的其他班组武器，势必在性能上会弱于其他专门研发武器，采用步枪弹药和自动化结构的狙击步枪，自然无法与使用特制狙击弹的狙击枪相媲美。而班用机枪也会暴露出射程较近、火力不足的缺点。

总而言之，枪族化是世界上大多数国家的共识。在应对大规模战争时，班组武器弹药通用、部件通用的一方无疑会占据战场的优势地位。



AK 枪族典型代表——AK-47 突击步枪



同属 AK 枪族的 AK-74 突击步枪



现代手枪主要分为哪些类型

手枪是一种单手握持瞄准射击或本能射击的短枪管武器，通常为指挥员和特种兵随身携带，用于 50 米内近程自卫和袭击敌人。现代手枪主要有左轮手枪、自动手枪、全自动手枪三种类型。

左轮手枪是一种个人使用的多发装填非自动枪械。其主要特征是枪上装有一个转鼓式弹仓，内有 5~7 个弹巢（大多为 6 个），枪弹装在巢中，转动转轮，枪弹可逐发对准枪管。由于常见的转轮手枪在装弹时转轮由左摆出，因而又称左轮手枪。因其射速较低、装弹较慢、容弹量较少，所以第二次世界大战之后，它在军队中的地位被自动手枪所取代。但由于左轮手枪对瞎火弹的处理十分简便，性能可靠，因此许多国家的警察和个人仍很喜欢使用它。1981 年美国总统里根遇刺时，刺客欣克利使用的就是左轮手枪。目前，威力最强的左轮手枪是史密斯·韦森公司生产的 M500 转轮狩猎手枪，它所发射的子弹的动能是大名鼎鼎的 50 口径“沙漠之鹰”的 2 倍。



美国史密斯·韦森 M64 左轮手枪

自动手枪又被称为自动装填手枪或半自动手枪，指可以自动装填、单发射击，用弹匣供弹，有空仓挂机装置的手枪。该类枪部分型号可以全自动射击，弹匣可携带 6~12 发子弹，部分型号甚至可装 20 发子弹，利用火药燃气能量实现自动装填。自动手枪出现于 19 世纪末，由于其具有装弹快、容弹多、射速快、威力大等特点，世界各国很快都开始以此取代左轮手枪。它是现代军、警、民通用的主流手枪。

全自动手枪又称冲锋手枪，其用途类似冲锋枪，可全自动发射。此外，还可使用肩托（木盒式或金属托折叠式）射击。在半自动射击时，有效射程可达 100 米。毛瑟手枪是一种典型的冲锋手枪，又被称作驳壳枪、盒子枪、盒子炮、自来得手枪等。虽然冲锋手枪重量轻、外廓尺寸小，但在数十米内能发挥相当大的火力威力，因此弥补了手枪的许多缺点。然而，由于其尺寸大小始终是一个最难攻克的难点，因而冲锋手枪很少使用，一般情况下，军队还是用自动手枪作为辅助武器。



美国 M1911 半自动手枪



俄罗斯 APS 全自动手枪



军队制式手枪大多是半自动手枪的原因是什么

半自动手枪又称自动装填手枪，是指可自动装填、半自动发射的手枪，有时候也被称为自动手枪。其区别于全自动手枪，射手扣动一次扳机，只能发射一发子弹，它通过火药气体带动枪机，推动套筒后退，完成抛壳和上膛两个动作。即使按压扳机的时间长一点，也不会打出第二发子弹。半自动手枪通常使用可拆式弹匣供弹，有空仓挂机装置，弹匣可携带6~15发子弹，部分型号的手枪甚至可装填20发子弹。



HK P8 半自动手枪



格洛克 17 半自动手枪

目前，世界各国军队装备的制式手枪几乎都是半自动手枪。例如，美国军队的制式手枪是 M9 半自动手枪，德国军队的制式手枪是 HK P8 半自动手枪，奥地利军队的制式手枪是格洛克 17 半自动手枪。究其原因，其实是世界各国军队经过长期实战检验后的必然选择。

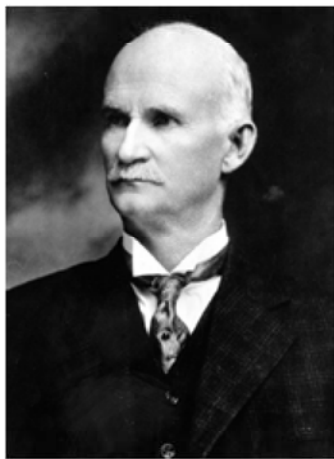
1892 年，奥地利率先研制出 8 毫米口径的舍恩伯格手枪，这是世界公认的第一把自动装填手枪。但是，早期的半自动手枪大多使用固定式弹仓或类似于左轮手枪的弹巢供弹，因此没有太大的优势。1898 年，奥地利枪械设计师葛雷格·鲁格（Georg Luger）改良了他和雨果·博查特（Hugo Borchardt）合作设计的 C93 半自动手枪的可拆式弹匣，其不再使用早期自动手枪那样的平衡装置，改良后的手枪被命名为鲁格 P08 手枪，并被德国军队选为制式手枪。鲁格 P08 手枪是半自动手枪发展史上的一个重要里程碑，对后来的半自动手枪设计产生了一定的影响。不久之后，美国枪械设计师约翰·勃朗宁（John Browning）设计了采用套筒上膛机制的 M1900 半自动手枪，这种机制提高了装填速度并简化了操作过程。



奥地利枪械设计师葛雷格·鲁格



德国枪械设计师雨果·博查特



美国枪械设计师约翰·勃朗宁



M9 半自动手枪

一战爆发后，半自动手枪被多个参战国使用，因为半自动手枪在弹匣容量和射速方面远远超过左轮手枪，而且可拆式弹匣的设计能够很好地保护子弹。二战前夕，德国军队装备了具有双动扳机的瓦尔特 P38 半自动手枪，解决了鲁格 P08 手枪容易走火的问题。而约翰·勃朗宁也发明了双排式弹匣和更有效的闭锁机构，他所设计的勃朗宁大威力自动手枪也因此成为世界上应用最广泛的手枪之一，因其精度良好、容弹量较大，所以至今仍在现代手枪领域中占有重要地位。



鲁格 P08 手枪

二战时期，手枪本身进步不大，冲锋枪成为近战的主力武器，为了可以弹药通用，大部分国家以半自动手枪作为制式装备。二战后，以美国为首的北约组织和以苏联为首的华约组织开始了长达半个世纪的冷战，两大军事联盟在制式手枪方面都趋向于统一口径，如北约国家大多使用 0.45 英寸柯尔特自动手枪弹和 9 毫米鲁格手枪弹，华约国家大多使用 7.62 毫米托卡列夫和 9 毫米马卡罗夫手枪弹，这也促使半自动手枪被更多国家确定为制式手枪。



瓦尔特 P38 手枪

与其他手枪相比，半自动手枪的射击频率和节奏更容易让士兵分辨手枪的余弹数量，使士兵在与敌人紧张的近距离交锋中仍然能把握住自己的状态，从而可以避免士兵因在手枪弹药耗尽时浑然不觉而被敌人趁机击杀。在训练时，半自动手枪也可以帮助教官更直观地分辨枪支的状态。而且半自动手枪由于击发结构咬合得更加紧密，因此大大提升了手枪的精准度和稳定性。并且由于弹道比较稳定，所以半自动手枪的威力相对更大。此外，半自动手枪的造价一般较低，因此可以大规模生产，并大量装备部队。

相较而言，全自动手枪不仅型号非常少，而且价格昂贵，其重量并不比冲锋枪轻多少，战斗性能也赶不上标准的冲锋枪。因此，全自动手枪主要用于特种作战和



突击作战，极少作为常规部队的自卫武器。一般来说，全自动手枪在射速和火力强度方面具有优势，但是精度和射程方面不如半自动手枪，所以更适合作为特种部队和特警部队的近距离突击武器。对于常常在室内近距离交火的特种部队和特警部队来说，全自动手枪尺寸较小，在数十米距离内能发挥相当大的威力，从而可以有效压制敌方火力。



现代军队为何极少使用左轮手枪

经历了漫长的岁月，手枪这种小巧的轻武器一直在不断演变，不断进步，不断成熟。其间经历了火门手枪、火绳手枪、转轮发火手枪、打火手枪、燧发手枪、击发手枪、左轮手枪几个重要的演变过程。

左轮手枪的转轮设计早在燧石枪时代就已经出现，英国人以利沙·科利尔于1818年取得转轮燧石枪的英国专利。早期左轮手枪大多枪管笨重，或者无法防止转轮逆转，所以没有太大的实用价值。1835年，美国人塞缪尔·柯尔特改进了前人的设计，并获得英、美两国的专利。



柯尔特 M1873 左轮手枪

与过去的左轮手枪相比，柯尔特左轮手枪有如下独特之处：弹仓作为一个带有弹巢的转轮，能绕轴旋转，射击时，每个弹巢依次与枪管咬合。转轮上可装5发子弹，枪管口径为9毫米。而且它采用当时最先进的撞击式枪机，击发火帽和线膛枪管，尺寸小，重量轻，结构紧凑，功能完善。

19世纪中期，定装枪弹出现后，史密斯·韦森公司创造性地发明了“通透转轮”技术并申请了专利，力压柯尔特左轮手枪一头。通透转轮是相对于早期火帽击发式左轮手枪的转轮弹膛而言的。早期的火帽击发式左轮手枪采用分装枪弹方式，其转

轮弹膛相应地被分为两部分，前部分装发射药及弹丸，后部分装火帽，两部分之间通过一个细小的传火孔连通，而史密斯·韦森公司设计的转轮，其转轮弹膛是通孔，故称“通透转轮”。

由于美国相关专利法案的保护，柯尔特公司只能看着史密斯·韦森公司的左轮手枪一步步抢夺市场。19世纪70年代，在史密斯·韦森公司的通透转轮专利失效之后，柯尔特公司马上就改进了通透左轮手枪的制造技术，从而促成了左轮手枪一代经典的诞生，即柯尔特 M1873 手枪。

左轮手枪结构简单，操作灵活，因此受到各国官兵的喜爱。19世纪中期以后，这种手枪更是风靡全球，不少国家都在研制和生产，许多军官都以拥有一支左轮手枪而自豪。19世纪末，左轮手枪的发展达到顶峰。

虽然左轮手枪威力强大，可靠性较好，但是载弹量不足和装弹速度慢一直是左轮手枪天生的缺点。1892年，奥地利首先研制出8毫米的舍恩伯格手枪，这是世界公认的第一把自动装填手枪。早期半自动手枪多使用固定式弹仓或类似于左轮手枪的弹巢供弹，因此没有太大优势。



FN M1900 半自动手枪

1893年，德国工程师雨果·博查特设计出了世界上第一支投产的半自动手枪——博查特 C93 手枪，该枪使用肘节式起落闭锁机制，弹匣供弹，拥有强大的火力、较高的精度及射速。自博查特 C93 手枪之后，半自动手枪开始登上了历史舞台。

1898年，格奥尔格·鲁格改良了博查特 C93 手枪的可拆式弹匣，并去掉了早期自动手枪的平衡装置，设计出鲁格 P08 手枪，成为半自动手枪发展史上的一个重要里程碑。这种手枪被当时的德国军队选作制式手枪。

1900年，美国枪械设计师约翰·勃朗宁发明了以套筒上膛的FN M1900半自动手枪，这种上膛机制提高了装填速度并简化了操作过程。勃朗宁与柯尔特公司及比利时赫尔斯塔尔国营工厂长期合作，设计多款经典半自动手枪，包括后来被多国选为制式手枪的FN M1903手枪和柯尔特M1911手枪等。

一战时期，半自动手枪被多个参战国使用，因为可拆式弹匣设计能够保障子弹的清洁，而且载弹量和射速上也胜过了左轮手枪。在当时的堑壕战中，步枪需要以手动方式完成复进过程，而且尺寸过大，不方便在狭小的壕沟中战斗使用，而手枪是唯一能在短时间内发射的个人枪械。直到一战末期，冲锋枪、霰弹枪和火焰喷射器等武器被用于堑壕战，手枪的作用才稍为降低。



比利时 FN M1903 半自动手枪

一战中，自动手枪充分展示了左轮手枪无可比拟的优越性，令各国军方刮目相看，也充分认识到发展自动手枪势在必行，从此现代手枪的发展进入了一个崭新的时期。在二战期间，各国都在不遗余力地发展具有本国特色的手枪，各种新式手枪层出不穷。

二战中，手枪是参战各国不可缺少的武器装备。在这场规模空前的战争中，小小的手枪并不引人注目，但也经受住了战火的考验，发挥了应有的作用，并涌现出很多结构新颖、性能优良的自动手枪。

毫无疑问，自动手枪已经成为世界手枪发展的主流。其主要表现在以下几个方面：一是自动手枪的结构原理已趋成熟，设计更加完善。自动原理以枪管短后坐式

和自由枪机式为代表。在枪管短后坐式自动原理中，闭锁方式主要采用的是枪管偏移式原理。在结构设计上又可分为 3 个流派，即以比利时勃朗宁大威力手枪为代表的凸耳式，以美国 M1911 手枪和苏联 TT-33 手枪为代表的铰链式，以德国 P38 手枪为代表的卡铁摆动式；二是手枪的口径基本上有 3 种，即 9 毫米、7.62 毫米、11.43 毫米，其中又以 9 毫米口径最为常见；三是自动手枪的优越性能越来越为人们所认同，其影响力越来越大。在二战的各个参战国中，除英国外基本上都装备了现代自动手枪，左轮手枪已经风光不再。这一切对现代手枪的发展产生了深远的影响。

时至今日，世界各国军队装备的手枪几乎都是半自动手枪，而左轮手枪则主要用于执法、狩猎等。



美国柯尔特 M1911 半自动手枪

冲锋枪被称为“堑壕扫帚”的原因是什么

一战爆发后不久，作战形式便从机动战转为阵地战，欧洲西线战场形成了长度超过 600 千米的筑垒堑壕系统。当时重机枪处于统治地位，防守方明显占据优势，没有人愿意冒着枪林弹雨冲向敌人的壕沟，战局只能僵持下去。

在一战堑壕战期间，同盟国和协约国军队都发现自己手中的武器没有一件是真正称手的，重机枪虽然可以连续射击，但是需要几个人相互配合才能操纵，而且把重机枪抬出战壕，跟着步兵冲锋根本就是不可能完成的任务；步枪虽然射程远、火

力足，但是当时的手动步枪只能单发射击，火力密度不大，火力持续性也不强；手枪虽然大部分都已经是半自动，但是射程太近，在 20 米以内的极近距离才能发挥作用。双方都迫切需要一种既能像机枪一样进行快速连发射击，又能像步枪一样便于携带的轻武器。在这样的实战需求下，冲锋枪应运而生。



MP18 冲锋枪

1916 年，德国开始研制使用手枪子弹的自动武器，用于配合渗透突破堑壕的突击战术。这种武器于 1918 年开始批量生产并装备部队，定名为 MP18 冲锋枪，设计者为雨果·施迈瑟，由伯格曼兵工厂生产。冲锋枪是介于手枪和机枪之间的武器，比步枪短小轻便，便于突然开火，具有射速高、火力猛的优点，适于近战和冲锋时使用。



简单拆卸后的 MP18 冲锋枪

冲锋枪在一战末期的最后几场大规模战役中开始显露其价值，德军为执行突击群任务的步兵配备了大量冲锋枪，并且对协约国军队造成了很大的威胁。当时，德军的暴风突击队是冲锋枪的主要使用者，他们的标准战术就是以步兵分队的方式，携带 MP18 冲锋枪和手榴弹进行快速突破。在堑壕内的短距离作战中，火力的投射量远比精准度更重要，手持 MP18 冲锋枪的暴风突击队士兵无疑是恐怖的存在，他们被协约国士兵称为“堑壕清道夫”，而 MP18 冲锋枪也被称为“堑壕扫帚”。不过，冲锋枪在战略上的优势尚未完全显露时，一战便已经结束了。因此冲锋枪并未在一战的战场上对当时步兵的作战方式产生全面性影响。

冲锋枪和全自动手枪（冲锋手枪）有何区别

冲锋枪是一种单兵连发枪械，比步枪短小轻便，具有较高的射速，火力猛烈，适于近战和冲锋时使用，在 200 米距离内具有良好的杀伤效能。



HK VP70 冲锋手枪

全自动手枪常被称为冲锋手枪、突击手枪、机关手枪，是一种用途类似于冲锋枪、可全自动发射子弹的手枪。冲锋手枪首见于一战时期德国的鲁格 P08 手枪的炮兵型，其设有长枪管，可配备枪托和 32 发弹鼓。德国毛瑟兵工厂于 1932 年开始生产的毛瑟 C96 手枪的速射型算得上是第一种被军队广泛使用的冲锋手枪。



HK MP7 冲锋枪

小型冲锋手枪与一般手枪在外形及尺寸上非常相似，其可通过机匣上的射击模式选择钮识别，大型冲锋手枪和冲锋枪形状相似，但尺寸仍然稍小，这一点可以通过使用的人员和与其他物品的相对大小识别。

由于冲锋手枪重量轻、只有手枪握把，以全自动模式发射大量手枪弹时难以控制命中点。因此部分生产商的冲锋手枪以三发点射模式取代全自动模式，其中的代表就是 HK VP70 冲锋手枪。

相对于冲锋枪的普遍应用，冲锋手枪的应用并不广泛。最主要的原因是冲锋手枪的型号非常少，价格很贵，重量并不比冲锋枪轻多少，战斗性能又赶不上标准的冲锋枪。所以，长期以来，冲锋手枪只应用于特种部队、警察、游击队，甚至非政府武装，而在正规军里很少应用。

在现代，一些国家提出了个人防卫武器，或者叫单兵自卫武器（PDW）的概念，德国黑克勒·科赫公司发展了 MP7 冲锋枪，瑞典有 CBJ-MS 冲锋枪，比利时有 FN P90 冲锋枪，性能和功能介于手枪和冲锋枪之间，这些武器都可以代替冲锋手枪。

步枪主要有哪一些类型

步枪是一种单兵肩射的长管枪械，主要用于发射枪弹，杀伤暴露的有生目标，有效射程一般为 400 ~ 1000 米。短兵相接时，也可用刺刀和枪托进行白刃格斗，有的还可以发射枪榴弹，并具有点、面杀伤和反装甲能力，是现代步兵的基本武器装备。



法国 FAMAS 步枪



美国 M16 步枪

按自动化程度，步枪可分为非自动、半自动和全自动，现代步枪多为自动步枪。自动步枪有多种自动方式，包括枪机后坐式（自由枪机式和半自由枪机式）、管退式（枪管短后坐式和枪管长后坐式）、导气式（活塞长行程、活塞短行程和导气管式），但多数现代步枪的自动方式为导气式。



奥地利 AUG 步枪

按使用的子弹，步枪可分为大威力子弹步枪、中间型威力子弹步枪及小口径子弹步枪。枪械的口径一般分三种，即 6 毫米以下为小口径，12 毫米以上（不超过 20 毫米）为大口径，介于二者之间为普通口径。如今使用较多的是 5~6 毫米的小口径步枪，其特点是子弹初速大，弹道低伸，后坐力小，连发精度好，体积小，重量轻。例如美国 M16 突击步枪、英国 L85A1 突击步枪、法国 FAMAS 突击步枪、奥地利 AUG 突击步枪、比利时 FNC 突击步枪、以色列加利尔突击步枪、德国 HK G36 突击步枪等，均为 5.56 毫米口径。

按用途，步枪可分为普通步枪、卡宾枪（骑枪）、突击步枪和狙击步枪。卡宾枪（骑枪）又称马枪，它的结构与步枪相同，只是枪身稍短，便于骑乘射击。卡宾枪是 15

世纪末开始研制的一种步枪，当时主要装备于骑兵和炮兵，实际上它是一种缩短的轻型步枪，现代卡宾枪和自动步枪已无太大区别。在骑兵被淘汰后，卡宾枪也曾用作特种部队、军士和下级军官的基本武器，并且由于其机动性和特种作战性能良好，深受大家欢迎。



美国 M4 卡宾枪



德国 MSG90 狙击步枪

突击步枪是根据现代战争的要求，将步枪和冲锋枪所固有的最佳战术技术性能成功地结合起来的一种枪械，具有类似于冲锋枪的猛烈火力，以及接近普通步枪的射击威力。现多指各种类型采用全自动 / 半自动 / 点射方式、发射中间型威力子弹或小口径子弹、有效射程 300 ~ 400 米的自动步枪。其特点是射速较高、射击稳定、后坐力适中、枪身短小轻便。

狙击步枪指在普通步枪中挑选或专门设计制造，射击精度高、射击距离远、可靠性好的专用步枪。主要用于射击对方的重要目标（如指挥人员、车辆驾驶员、机枪手等）。狙击步枪的结构与普通步枪基本一致，区别在于狙击步枪多装有高精度瞄准镜；枪管经过特别加工，精度非常高；射击时多以半自动方式或手动单发方式射击。



比利时 FNC 突击步枪

卡宾枪和步枪有何渊源

因为步枪和机枪在战争中特别是快速机动的移动战中携带不方便，所以出现了一种轻巧便于携带的武器叫卡宾枪。卡宾枪其实就是短步枪，实际上还是步枪，而之所以会有卡宾枪这个称呼，是因为英语中 Carbine 一词的音译，翻译成中文是骑步枪，就是骑兵使用的步枪，也就是短步枪。它最早出现在西班牙内战时期。在二战以前，骑兵是各国主要突击和机动武装，但早期因技术问题，单兵步枪都比较长，不利于骑兵使用，随着步枪设计的逐渐完善，在西班牙内战中就出现了一种短枪管、利于骑马射击的步枪，就是骑步枪，音译为卡宾枪。



FN PS90 卡宾枪



SIG SG 552 卡宾枪

卡宾枪最初主要是指一些枪管较短的火枪及来复枪，只是标准版的改短型号，使用同一种弹药，后来又被重新开发，使用较低威力子弹或手枪子弹。由于它的体积较小且重量较轻，最初基本上只装备给一些高机动性部队，例如早期的骑兵、炮兵等兵种使用，到后来，伞兵、侦察兵、不便携带全尺寸枪械的人员及各类驾驶员也开始装备这种武器。



9A-91 卡宾枪



9A-91 卡宾枪拆解图



AKS-74U 卡宾枪拆卸图



M1 卡宾枪



M1 卡宾枪

在 19 世纪初，骑兵很多时候是在马背上作战，所以需要较短枪身的卡宾枪以方便在马背上装填弹药。在骑乘时使用来复枪极为不便，尤其是一些前枪管装填的枪械。到美国内战时期，骑兵基本上已经很少在马背上使用长枪了。这些兵种一般使用来复枪都以下马作战为主，马匹主要作为长途机动工具使用。但骑兵仍然有机会在马背上使用军刀和手枪作战，携带过长的枪械会影响作战和行动，造成危险，所以规定骑兵携带枪械长度不得超过军刀的长度，斜挂在马鞍上时不能超过士兵的手肘，下不能长过马腹而及马的腿部，以免阻碍作战及机动，因而卡宾枪成为主要枪械。



M4 卡宾枪 3D 拆卸图

随着坦克和速射武器的出现和成熟，骑兵就渐渐退出了军事舞台，但随着机械化的发展，地面战斗的形式开始逐渐改变，在运输步兵及空降作战中，步兵急需短步枪，因此二战后期，卡宾枪再次崛起，但这次不是缩短枪管，而是重新设计专用枪支和采用折叠枪托，以减少步枪长度。由于其便携性，除驾驶员、炮兵、伞兵、通信员、特种兵之外，很多国家的卡宾枪也配发给步兵使用，美军的 M1 卡宾枪就

是一个例子。时至今日，美军装备的 M4 卡宾枪虽然被称为卡宾枪，但与标准突击步枪的区别并不大，美军一线作战部队几乎都有装备。



M4 卡宾枪

突击步枪小口径化的原因是什么

二战后期，德国研制出 StG 44 突击步枪，这是世界上第一款真正意义上的突击步枪。由于德国濒临战败，StG 44 突击步枪在二战中并没有发挥多大作用。二战结束以后，StG 44 突击步枪由于自身性能的局限，很快退出了历史舞台。然而，突击步枪这个枪械大家族中的新成员却并没有因此而夭折。冷战时期，苏联 AK 系列和美国 M16 系列逐渐成为世界突击步枪中的两大代表性枪族。此外，德国、法国、比利时、奥地利和瑞士等国也不乏经典之作，突击步枪的性能越来越出色，在战争中的作用也越来越大。



7.92 毫米口径的 StG 44 突击步枪



冷战时期，突击步枪的一大发展趋势就是小口径化。二战期间，自动步枪的大量应用让美国意识到 7.6 毫米步枪弹连发时的精度太低，因此在二战结束后，美国便开始研制小口径步枪弹及小口径步枪。1964 年，美军将发射 5.56 毫米口径步枪弹的新式步枪命名为 M16 突击步枪，开创了步枪小口径化的先河。



5.56 毫米口径的 M16 突击步枪



5.56 毫米口径的 HK G36 突击步枪



5.45 毫米口径的 AK-107 突击步枪

随着 M16 突击步枪在战争中显出优势，各国看到了小口径步枪的优点，因此各国军队掀起了一股步枪小口径化的热潮。随着时代的发展，小口径步枪逐渐演变成三个系列，即采用 5.8 毫米步枪弹的中国步枪，采用 5.45 毫米步枪弹的俄罗斯步枪，采用 5.56 毫米步枪弹的北约国家步枪。突击步枪小口径化具有下述各种优点。

(1) 减轻士兵负重。使用小口径步枪可使士兵在不增加负荷的前提下, 大幅提高弹药携带量, 增强了其在战场上的火力持续能力, 对保障作战胜利具有重要意义。

(2) 提高射击精度。小口径弹药一个突出的优点是后坐力小, 这样就容易操作和使用步枪, 提高其射击精度和点射命中率。

(3) 增大杀伤威力。小口径弹药初速高, 弹头进入肌肉组织后会翻滚、变形, 因此其侵彻力和杀伤威力也较大。

(4) 扩大杀伤区域。小口径步枪弹道低伸、直射距离远, 故小口径步枪在 300 米内的杀伤区域比同级较大口径步枪大得多; 同时, 士兵在近战时, 可不变更表尺进行射击, 提高了火力密集度。

(5) 有利于战时后勤供应。小口径弹药由于体积小、质量轻, 使用同样的运输工具时, 后勤运输量可成倍提高。所以在战时使用小口径步枪可节约大量的人力、物力和财力, 有利于后勤供应。

战斗步枪为何型号少、产量低

战斗步枪多指二战后可选择全自动、半自动发射模式, 使用标准威力步枪弹的军用步枪。与使用中间威力步枪弹的突击步枪相比, 战斗步枪使用标准威力步枪弹, 因此后坐力较大, 无法作为步兵的理想武器使用, 所以“冷战”以来世界各国设计和制造的战斗步枪并不多。不过, 威力大、射程远的战斗步枪在一些特定的作战环境条件下仍能发挥重要作用, 例如一些高精度的战斗步枪便被选为中远程狙击步枪使用。



美国 M14 战斗步枪

战斗步枪的提出主要是为了更好地将一些标准威力步枪(例如美国 M14 步枪、德国 HK G3 步枪、比利时 FN FAL 步枪)和威力较小的突击步枪(例如美国 M16 步枪、俄罗斯 AK-47 步枪、德国 StG 44 步枪)区分开来, 因为这两类步枪的外观和某些特征十分相似。

战斗步枪使用的弹药为标准威力步枪弹, 例如 7.62×51 毫米北约标准弹、

7.62×54 毫米步枪弹等。而突击步枪使用的枪弹则属于中间威力步枪弹，例如 7.62×39 毫米步枪弹、5.56×45 毫米北约标准弹等，威力相对较小。值得注意的是，虽然战斗步枪大都是 7.62 毫米口径，但并非 7.62 毫米口径的步枪（例如俄罗斯 AK-47 步枪）就一定是战斗步枪，关键在于弹药类型。



德国 HK G3/SG1 狙击步枪（HK G3 战斗步枪的变型）



比利时 FN FAL 战斗步枪

狙击步枪主要有哪些类型

按照工作原理，狙击步枪通常可分为半自动和手动两种。在现代军队中，半自动狙击步枪主要作为高精度步枪装备在步兵建制中，对中等距离内的重要目标进行射击，担负班组支援武器的任务，在战斗中通常配置在前沿阵地内。因此，半自动狙击步枪不仅需要有较高的精度，而且还要求具备一定的射速，以提高火力密度，因而采取半自动装填方式。

手动狙击步枪主要是装备给单独编制的专业狙击手，配置在纵深隐蔽阵地，对中远程重要目标实施打击。另外，专业狙击手另一项重要任务就是反狙击行动，在狙击手的对决中，基本没有打第二枪的机会，所追求的是极高的射击精度，而不是射速。因此，采用旋转后拉枪机、手动闭锁是减少机件运动，提高射击精度的重要手段。同时，部分发达国家还专门研制了狙击步枪专用弹药来提高射击精度。

按照使用环境与单位不同，狙击步枪又可分为军用与警用两种。由于作战需求不同，所以军用狙击步枪与警用狙击步枪在设计时的侧重点也不同。由于执法单位常常会处理暴徒与人质交错的劫持事件，经常在街道与建筑物中与暴徒交火，战斗距离一般比军队狙击手短。因此，警用狙击步枪在射程上的要求没有军用狙击步枪那么严格。虽然军用狙击步枪与警用狙击步枪都要求高精度，但由于人质解救任务的特殊性，执法单位对狙击步枪精度的要求更加严格。



俄罗斯 SVD 半自动狙击步枪



美国雷明顿 M2010 手动狙击步枪



德国国防军的狙击手



德国联邦警察第九国境守备队的狙击手