

●英国 Amber 图书有限公司独家授权●《简氏防务》周刊特别推荐

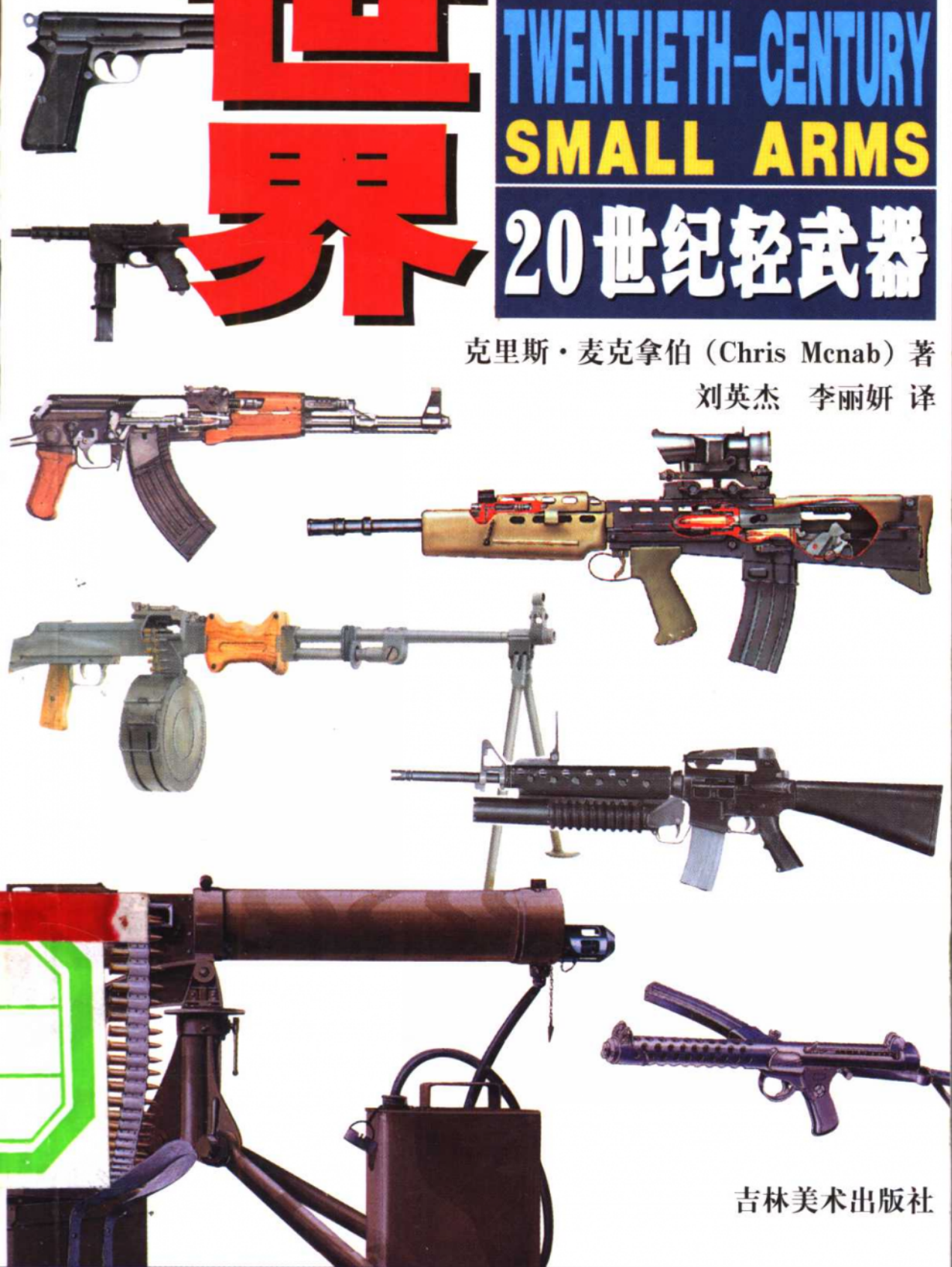
武器图鉴

TWENTIETH-CENTURY SMALL ARMS

20世纪轻武器

克里斯·麦克纳伯 (Chris McNab) 著

刘英杰 李丽妍 译



吉林美术出版社

- 精选20世纪最经典的300余款轻武器，款款附有彩色插图。
- 以英制及公制两套度量衡提供每款枪的长度、重量、弹药及射程等精确数据。
- 精心演绎每款枪的发展历史及服役生涯。
- 提供详尽的索引便于你轻松查询。



ISBN 7-5386-1506-7



9 787538 615067 >

ISBN 7-5386-1506-7/J·120

定价：280.00元/套（28.00元/册）

世界武器图鉴

TWENTIETH-CENTURY SMALL ARMS

20世纪轻武器

克里斯·麦克拿伯 (Chris McNab) 著

刘英杰 李丽妍 译

吉林美术出版社

JILIN

FINE ARTS PUBLISHING HOUSE

Copyright©2001 Amber Books Ltd.

Copyright of the Chinese translation©2003 by Jilin Fine Arts Publishing House.

This translation of "Twentieth-Century Small Arms" first published in 2003 is published by arrangement with Amber Books.

简体中文版由美国Amber books出版公司

授权吉林美术出版社2003年首次出版发行

图片资料: TRH图形工作室

彩图制作:

航空出版公司绘制: 21, 32, 88, 93, 96, 222, 239, 254, 274-5, 281, 284, 290, 292-293

约翰·巴奇勒绘制: 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 49, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 81, 84, 85, 86, 87, 91, 92, 94, 95, 100, 101, 102, 103, 104, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 124, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 136, 139, 140, 141, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 159, 160, 161, 164-165, 166, 168, 170, 171, 172-173, 174, 175, 176-177, 178, 179, 181, 182, 183, 184, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 210, 211, 213, 214, 215, 216, 218, 220-221, 224, 227, 231, 232, 234, 246, 250, 260, 265, 277, 287, 288-289, 308, 309, 310

克利萨里斯图片馆绘制: 237

西班牙地理学会绘制: 18, 23, 24, 26, 27, 35, 37, 38, 47, 50, 51, 52, 77, 89, 97, 98-9, 105, 106, 107, 114, 120-121, 122, 125, 126, 127, 132-133, 137, 138, 142-3, 157, 162, 163, 167, 169, 180, 194-195, 196, 197, 198, 199, 200-201, 207, 209, 212, 217, 219, 226, 228, 229, 230, 238, 240, 241, 242, 247, 248, 249, 251, 252, 253, 255, 258-259, 261, 262, 264, 266-7, 268, 269, 272, 278-9, 280, 282-283, 286, 291, 295, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 311

鲍伯·加伍德绘制: 225, 235, 236

主线设计室(盖伊·史密斯)绘制: 90, 123, 144, 158, 233, 244, 243, 245, 256, 257, 263, 270, 271, 273, 276, 285, 294

让·苏蒙特绘制: 25, 36, 41, 46, 48, 54, 64, 80, 82, 83

世界武器图鉴 20世纪轻武器

原著/伊恩·豪格等

译文/佟陆离等

出版发行/吉林美术出版社(长春市人民大街4646号)

www.jlmspress.com

责任编辑/华 鹏 胡春辉 李 丹

特约编辑/程 弘

封面设计/一 天

技术编辑/赵岫山 郭秋来

版式设计/朱 循 达 达

印制/长春新华印刷厂

出版日期/2004年1月第1版第1次印刷

开 本/690×890mm 1/32

印 张/10

印 数/1-5,000册

书 号/ISBN7-5386-1506-7/J·1206

定 价/280.00元/套(28.00元/册)

世界武器图典

TWENTIETH-CENTURY SMALL ARMS

20世纪轻武器



《20世纪的小型武器》一书精心描述了在过去的100年里最广为使用的手枪、步枪、冲锋枪及机枪等。它提供了关于20世纪的单兵武器的独特而又简单明了的文献资料。全书精选了大量最为著名的小型武器，如AK-47、M16、SA80、李·恩菲尔德、MP40、MG42、勃朗宁、M60、汤姆森冲锋枪、柯尔特·45和司登等。《20世纪的小型武器》一书还提供了这些武器的详细的发展历史和它们在现代战争中的使用，并对它们进行了分类以方便查看。每一款武器均配有彩图及详尽的表格以给出其产地、口径、长度、重量、枪管长度、射速、初速、自动方式及供弹方式和弹容量等。同时还配有一段文字以说明该武器的发展及服役历史。

克里斯·麦克拿伯是一位致力于20世纪及当代军事史写作的作家。曾发表《现代军服》、《德国二战中的伞兵》二书，并同其它作家共同发表了《越战图解历史》一书。作者现居住在南威尔士。

- 精选20世纪最经典的三百多款小型武器，款款附有彩色插图。
- 以英制及公制两套度量衡提供每款枪的长度、重量、弹药及射程等精确数据。
- 精心演绎每款枪的发展历史及服役生涯。
- 提供详尽的索引便于你轻松查询。

目 录

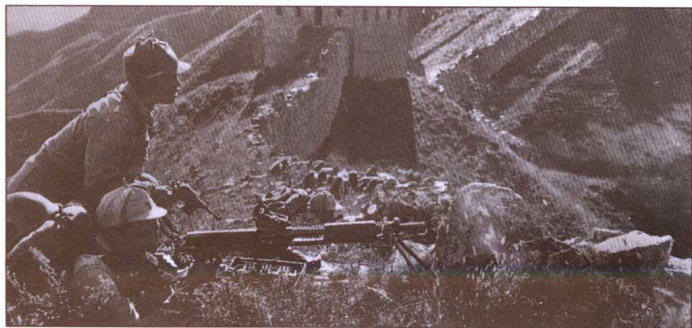
导言	7
手枪	14
冲锋枪	86
机枪	145
步枪	212
自动步枪	240
霰弹枪	298
榴弹发射器	305
索引	313



导 言

武器设计的真正的革命应定格于19世纪。约翰·尼可拉斯·德莱赛的苏纳德格韦尔(击针枪)和阿方斯·夏塞波的M1866轻型燧发枪奠定了手动步枪的基本设计,后来也是19世纪的设计者法国人巴兹尔·格瑞斯、奥地利人费迪南·曼利奇和德国人皮特·保罗·毛瑟将弹匣供弹与手动式体系结合在一起。因此而诞生的手摇式机枪,如法国的老式机枪和具有每分钟3000发射速的格林机枪,已经展示出了其可怕的破坏力。更具有划时代意义的是哈瑞姆·斯蒂文·马克西姆和男爵欧克拉克·凡·阿格兹,他们分别发明了直到今天我们仍在使用的后坐及导气式工作原理,并将其应用于机枪上。特别是马克西姆机枪,它传遍了全世界,并且当英国人在19世纪90年代将它用于非洲和阿富汗时,证明了它具有可怕的杀伤力。

就世界手枪的发展而言,19世纪也取得了特别的进展。在1835年塞缪尔·柯尔特将其击发左轮手枪推向市场后,哈瑞斯·史密斯和丹尼尔·B·韦森开发出了第一支可抛弹壳式左轮手枪,手枪成为了一种普遍的战斗武器。双动(意思是竖起击锤和开火射击而仅需扳动一次扳机)、用抛弹杆抛弹及侧开式供弹轮手枪很快出现了。如果撇开冶金学的限制及一些复杂的技术,那么19世纪后期的手枪性能与今天的手枪性能几乎没什么差别。另外,设计师如胡



二战中国战场中,中国军队指挥官使用的是毛瑟C96手枪,机枪手操作91式机枪准备开火。

哥·波查特等人发明了自动的、装弹匣式手枪，这一方式超过了左轮手枪并流行于20世纪。

将枪的设计的进步和19世纪发明的子弹及更为有效的硝化纤维推进剂结合起来，这似乎便是20世纪里所做的贡献。然而，如果说19世纪是更为伟大的实验世纪，那么20世纪里所进行的实验更为优秀。

战火中的测试

第一次世界大战在历史上也许能被看作是古老的肉体式的战争被新的火器技术所带来的机械化般的毁灭的转折点。现在，高效的自动式步枪已经在每个士兵的手中，而二人机枪队能射出以往要整连士兵才能产生的火力。无烟火药推进剂现在能将所有的爆炸能量转化为气体，使步枪高速射出子弹以杀伤甚至是处于隐藏状态下的1000米(3280英尺)之外的目标。火药现在已超越了人力，这可以从1914年发生在莫斯的战斗中说明。当时7500人的英国远征军，以李·恩菲尔德步枪和有限的维克式机枪，阻止了德国第一军20000名士兵的攻击。

这一系列技术进步的结果使暴露于开阔地带的士兵成了任意枪杀的对象。因而，军队的战略在本质上变得更具防御性，开始运用地下工事、战壕和碉堡。虽然这些防御性的战略已经早在南非战争(1899—1902)和日俄战争(1904—1905)中就可看到，但是，还是到了第一次世界大战才产生了以前难以想像到的规模。随着武器的发展，新的武器将迫使产生新的防御策略，而这一新的策略又将导致新的武器的诞生。到了1916年，德国军队使用了冲锋队，一小群全副武装的步兵随着短而强烈的炮击后直冲敌人的战壕防御区。由于战壕的限制，使用1.25米(49.2英寸)长的毛瑟格维耳98手动式步枪是笨拙的，它的5发的弹匣显然是不够的，而且它那特长射程的火药也不稳定。结果两款新型的小武器——冲锋枪和轻机枪诞生了。

冲锋枪使用手枪口径的子弹以全自动射击解决了壕沟战的需要，大多数冲锋枪都具有适合壕沟战的尺寸和重量，使用后坐式自动方式并以普遍使用的9毫米帕拉贝鲁姆枪弹射击，射程一般被限制到大约30—40米(98—131英尺)，但这对大多数实际的战斗而言是

足够了。第一支冲锋枪是意大利人设计的维拉一派若沙，这是一种双枪管构形的具有1200发/分的自由枪机式武器。尽管该枪是为奥地利的阿尔卑斯山地部队设计的，但它实在太沉重以至不适合单兵使用，而更适合安装在车辆和飞机上使用。与之相反，德国人的伯格曼MP18是更为可靠而有威力的9毫米武器，其设计的目的是为了壕沟战的需要。这是一款十分优秀的枪支，因而被德国军队广为使用。在随后的几十年里冲锋枪变成了基本的步兵武器。

轻机枪的诞生同样是来自类似的对更为机动的武器的要求。重机枪如维克、马克西姆和施瓦兹罗斯等在装弹并装上三角架后，具有令人难以置信的重量。一挺马克西姆机枪在准备开火状态时重达62千克(137磅)，虽然它似乎还不至于重得连一小队人也操控不了，但是它还是缺乏作为前线攻击武器所应具备的便携性。为解决这一问题，在1915年轻机枪诞生了。其枪的重量轻得足以一个人携带，它们通常都是采用导气式自动和空气冷却，并能快速地支起两脚架投入战斗。为方便起见，它们通常使用弹匣而不是弹链供弹。最具代表性的这类武器是英国的路易斯、美国的M1918勃朗宁自动步枪和哈奇开斯M1909、德国的MG' 08/15，它们都戏剧性地增加了在攻击时携带所能接受的重量。

手枪本质上也是一种令人喜爱的壕沟战斗武器，一直到第一次世界大战，手枪的发展主要集中在自动手枪上。其代表作如约翰·勃朗宁的声名狼藉的M1911和乔治·卢格的08手枪已经开始服役。而由伯莱塔，赛维格，韦伯-斯科特和毛瑟等设计的自动装弹手枪也已在战场上相互较量。通常它们都采用自由枪机式或枪管短后坐方式自动，而且自动手枪具有比左轮手枪更多的装弹量，并具有更为方便的更换弹匣式装弹方法或直接将子弹压入弹匣。

第一次世界大战给军事专家们留下了许多重要的战略教训，至少他们发现为步兵使用的短射程便携式武器比长射程武器更具价值。结果在一战与二战之间的这一时期，轻机枪和冲锋枪继续得到发展，虽然手动式步枪在许多国家仍作为步兵的主要武器，并且一直持续到至少第二次世界大战结束时(特别是日本落在了后面)。

然而在一战与二战之间的这一时期及之后的二战期间，新技术的采用又使机枪的发展进入了一个新的高度。我们可以列举出战时的冲锋枪，如德国的MP38/40、英国的司登、前苏联的PPSh41及

美国的M3和汤姆生，都是人类曾经发明的最为著名的武器。然而由德国人发明的大规模机动的闪电战意味着战争既是战场上的较量同时也是生产线上的较量。因而使用压铸件的工业化生产方式成为了二战时任何一件设计成功的武器所必须考虑的因素。例如，前苏联的PPSh41便是一种简单得足以在一个小的乡下作坊生产，因而才能给苏军以源源不断的武器装备。

关于机枪的制造与精密性方面也取得了重要进展。当时一些机枪例如值得称道的勃朗宁M2HB正在创造其一直能使用到下半个世纪的名声。第二次世界大战时，轻机枪的发展也达到了顶峰。特别是两款德国产品——MG34和MG42，在射速、可靠性、射程和基本杀伤力方面均已达到与重机枪相比较的水平了。这些武器在机动支持角色方面的成功使它们中的许多(如德国M3)伴随我们使用到了今天。

第二次世界大战是20世纪武器设计的分水岭。这不仅指已出现的机枪技术的质量，而且也指引进新武器形式方面。直到今天，世界主要的军队的核心步兵武器仍然是自动装填的自动步枪。虽然俄罗斯人弗拉基米尔·弗亚多诺夫已在二战时设计了一款6.5毫米的自动步枪，但是美国的M1格兰德建立起了其作为第一支最为成功的自动装填的步枪的地位，尽管它还保持使用6发点30英寸子弹。真正的突击步枪的设计是在认识到当时标准的高性能步枪已有了超过战斗时所需的400米的平均距离之后，作为一个响应，富于想像的胡革·斯凯梅赛在1941年设计出了斯特姆格韦尔(自动步枪)步枪。这是一款在当时可称为现代化的武器，它使用导气式自动，其长而弯曲的弹匣可装填30发7.92×33毫米“古兹”(短)枪弹——这种子弹也作为同一口径的毛瑟枪子弹，但是减少了子弹的火药量以便于获得更为现实的射程和全自动控制。

斯凯梅赛突击步枪对于二战而言来得太晚了以至于未能显示其优点并且仅生产了450000支。然而，随着二战的结束，许多主要的国家都开始认识到突击步枪将成为步兵最好的武器，并将其定位具有手枪口径的短射程冲锋枪和长射程步枪之间。在1947年，米哈依·泰莫费依维奇·卡拉什尼科夫设计生产了历史上最为著名的冲锋枪AK-47。它使用7.62毫米的中等尺寸子弹。后来新组建的北约集团作出了大胆的选择以类似的子弹和AK-47的颇具威力的子弹相



1945年在冲绳的美军第96师的士兵，其武器为M1格兰德步枪(左)和勃朗宁自动步枪(右)

竞争，并使北约内部的成员都采用 7.62×51 毫米的北约子弹，从而使AK-47被超过了。北约的 7.62×51 毫米的子弹对突击步枪的自动射击能力而言是完全足够了，但是某些美国团体还是勉强放弃了长射程子弹，为这一口径生产了许多精良的武器，如美国的M14，FN FAL和赫克勒-科赫的G3，但它们都挣扎于全自动步枪的火力之下。

这一问题的解决开始于朝鲜战争刚结束时，研究的中心是小口径高射速(1000米/秒/3200英尺/秒)的子弹，特别是5.56毫米的子弹。以这种子弹开火的步枪是尤金·斯通纳的AR-15。在美国空军于20世纪60年代早期采用这一步枪时它被重新命名为M16。M16采用高效率的导气式自动并能轻松地实现全自动射击。而且小口径子弹的速度是如此之高以至于它仍具有更大口径的子弹才具有的杀伤力。

5.56毫米口径的子弹被抵制了许多年(因为它引起无法解决的早期的M16的堵塞问题)，然而在美国军队于越南战争中将其用于M16A1后，情况便发生了变化。在20世纪70年代后期，苏联生产出了5.45毫米的AK-47，并命名为AK-74；经过20世纪80年代的考察测试之后， 5.56×45 毫米的子弹被采用为北约的标准。与此同时，

新的武器也诞生了。赫克勒-科赫推出了G41，FN FAC取代了FN FAL。以色列则生产出了盖利尔。机匣后置式的设计开始流行。这些武器的机匣更多的都是位于扳机部件之后，从而在枪的整体长度受限制时也可最大限度地增加枪管的长度以使得射击更为精确。一些这样设计的产品，特别是英国的恩菲尔德L85A1，法国的FAMAS和奥地利的施泰尔AUG，已经成为了一些军队的标准步兵武器。

当随着二战之后突击步枪的发展使得冲锋枪的突出地位日渐衰退之时，冲锋枪的设计与制作技术也快速地前进着。其中最重要的发展是紧凑性方面。高水平的冲锋枪如赫克勒-科赫的MP5系列保持着更多的步枪成份，但是其它的一些冲锋枪变得不过比手枪稍大了一点。通过将弹匣设置于手枪把内和使用更为紧凑的枪机结构（即是枪机完全被封闭在枪管末端），设计出的枪如乌兹、英格拉姆M10和南非的BXP都十分易于隐藏，因而能在近距离喷射出毁灭性的火力。在另一方面，标准的突击步枪也已经发展出了更长更重的枪管使其成为了一种班用自动武器(SAWs)。这些枪支试图以标准口径和标准的弹匣给步兵小分队以更强大和更远的火力支持。而评判的标准在于它们是否超越了一般机枪所具有的从二战以来在许多军队中充当强火力支持武器的角色。

在20世纪里关于弹道学、材料学和制造工艺方面令人惊讶的进步意味着甚至是威力较小的手枪也是知识与技术的集成。现代手枪如绍尔SIG P226有高达15发的弹容量，而格洛克系列手枪的制造所使用的塑料远远超过了金属。阻击步枪的发展更为迅速，当代的阻击步枪如FR-F1或L96A1在装配上先进的光学瞄准镜之后能够令人信赖地获得800米(2624英尺)的首发致命的射程，而在海湾战争时，一支点50英寸的伯莱塔阻击步枪则被证实具有1800米(5905英尺)的致命射程。

最重要的问题是，下一步的发展是什么？就使用传统子弹和自动方式的武器而言，我们也许已到了我们所能达到的顶峰。最近使用机枪通过电磁加速而不是击发来发射子弹的实验已在进行，其结果是实现了全然无声却具有高密度和大威力的雨点般的高速射击。其它的设计思想也已初见端倪。赫克勒-科赫公司的G11步枪只使用无壳子弹射击，其弹壳被埋在射击后完全消失的矩形推进药剂



当前法国的突击步枪FAMAS，机匣后置式设计。图示为法国外籍军团士兵在进行射击训练。

上。免除了所需的抛弹部件，使枪获得了更高的射速——其3发连射听起来像只有一次打火一般。

政治常常限制枪支的发展，这是军事装备的常见规律。因而，G11已获准作为下一轮装备德国军队的步枪，北约7.62毫米子弹也超出其必要而服役了更多的年份，法案也反对美国军队采用伯莱塔92以代替美国自己在20世纪80年代生产的武器。然而如历史所展示，武器设计的进步是不可阻挡的，下一个发展阶段将很快到来。

注释：本书内容以不同的类别按国家和年代编排。除此之外，本书还以大量空间给20世纪最重要的这些小型武器辅以图示以反映出它们的重要性。

曼利夏 1901 型

(Mannlicher Model 1901)



曼利夏1901型手枪是著名的奥地利武器制造商施泰尔公司生产的一系列武器的第一种，于1901到1905年间生产，然而第一支曼利夏型手枪实际是在1900年由凡·德尔斯制造。尽管此枪在商业与军事上的成功被限制了，但它们不失为一种高质量的武器。此枪有两大显著特征：首先，延迟后坐的自动方式被采用，经精心设计的弹簧与凸轮而引起的延迟限制了套筒的后坐；其次此手枪有一个完整的弹仓，要经过滑口滑动弹匣装载弹药。此手枪的最大买家为阿根廷军队，而且7.63毫米的枪弹至今还在南美各国生产。

生 产 国	奥地利
口 径	7.63×21毫米曼利夏枪弹
枪 长	246毫米(9.68英寸)
重 量	0.91千克(2磅)
枪 管 长 度	157毫米(6.18英寸)4线膛，右旋
供弹方式与弹容量	8发弹匣供弹
自 动 方 式	气体延迟的半自动枪机
初 速	312米/秒(1024英尺/秒)
有 效 射 程	30米(98英尺)

施泰尔 1917 型

(Steyr Model 1917)



施泰尔1917型是著名的施泰尔1912型手枪系列的最后改进，它是20世纪上半叶最优秀的手枪之一。M1912型手枪是1912年到1945年间奥匈帝国(后来的奥地利)军队的标准装备，并且如同其它的奥地利武器。此枪也被二战时的德军使用(尽管后来德国军队广泛使用德国造的9毫米口径的帕拉贝尔，而不是火力更强的9毫米施泰尔)。由于它有外击锤，故又被称为“施泰尔击锤”。M1912型使用旋转枪管闭锁，在套筒脱离并完成后坐前枪管旋转20°以准备开火。插入施泰尔弹匣，即可进入手枪的固定弹枪供弹。

生 产 国：	奥地利
口 径：	9毫米施泰尔或9毫米帕拉贝鲁姆枪弹
枪 长：	216毫米(8.5英寸)
重 量：	0.99千克(2.19磅)
枪 管 长 度：	128毫米(5英寸)，4膛线，右旋
供弹方式与弹容量：	8发弹匣供弹
自 动 方 式：	枪管短后坐式
初 速：	335米/秒(1100英尺/秒)
有 效 射 程：	30米(98英尺)