



兵器世界之

揭秘特种部队装备



中国青少年百科系列丛书

策划◎光玉

编著◎《名枪》杂志编辑部



特种部队是世界一些国家军队中，担负破袭敌方重要的政治、经济、军事目标，和遂行其他特殊任务的部队。在这支队伍中，不仅特种兵都有着强健的体魄、过人的战技和良好的心理素质，他们还配备有尖端的军事装备：全球定位系统、视频和音频耳麦装置、夜视镜、冲锋舟、带动力装置的降落伞、头盔、大威力手枪、冲锋枪、狙击步枪……正是由于这些尖端装备的存在，才让英勇的特种兵们的生命安全有了更好的保障。

航空工业出版社

用智慧的双眼去阅读，用聆听的心灵去感受：
跨越千年的时光流转、沧海桑田的伟大变迁、
自然造化的神奇瑰丽、世界文化的灿烂光芒……

青少年百科系列丛书

古生物科普

- 恐龙图鉴
- 古兽图鉴
- 恐龙真相
- 古兽真相
- 化石真相
- 恐龙档案
- 龙鸟大传
- 翼龙大传
- 海龙大传
- 恐龙奥林匹克
- 探索史前的奥秘
- 恐龙王国—肉食性恐龙
- 恐龙王国—植食性恐龙
- 恐龙之战

军事科普系列

- 德国战列舰实录
- 世界空军武器图鉴
- 世界陆军武器图鉴
- 世界海军武器图鉴
- 世界名枪108
- 世界经典战车108
- 名枪名片
- 世界航空母舰实录
- 世界特种部队实录
- 兵器世界
- 世界航空风云
- 世界陆军武器档案
- 兵器世界之世界核潜艇图鉴
- 兵器世界之揭秘特种部队装备
- 兵器世界之二战名枪
- 兵器世界之名枪分解
- 兵器世界之军刀传奇
- 兵器世界之刀匠传奇
- 兵器世界之日本刀传奇
- 蓝天鏖战——抗美援朝中国空军作战纪实
- 核潜艇实录—美国卷
- 核潜艇实录—俄罗斯/苏联卷
- 兵器世界之世界王牌主战坦克
- 兵器世界之世界十大著名手枪
- 兵器世界之中国手枪图鉴

兵器世界之

揭秘特种部队装备

《名枪》杂志编辑部 编著

航空工业出版社

北京

内 容 提 要

特种部队代表了当今世界各国最强的战斗力,同时他们本身也成为世界各国所提供最好装备和最先进科技的一个载体。也正因为如此,今天的特种部队开始越来越多地担负起除了纯粹战斗之外的更多使命。

本书从一个全新的角度来揭秘当今世界特种部队鲜为人知的一面。从一系列单兵或小团队的实际作战需求出发,分门别类地介绍了当今特种部队最主要的轻、重武器以及各式附加装备。

图书在版编目(CIP)数据

揭秘特种部队装备/《名枪》杂志编辑部编著. --
北京:航空工业出版社,2012.5
(兵器世界)
ISBN 978-7-80243-904-7

I. ①揭… II. ①名… III. ①特种部队—武器装备—
介绍—世界 IV. ①E92

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 007305 号

揭秘特种部队装备 Jiemi Tezhongbudui Zhuangbei

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行部电话:010-64815521 010-64978486

北京世汉凌云印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2012 年 5 月第 1 版

2012 年 5 月第 1 次印刷

开本:787×1092 1/16

印张:10 字数:280 千字

印数:1—5000

定价:28.00 元

如有印装质量问题,我社负责调换。

前言

weapon world

FOREWORD



提起特种部队来，实在是太多的内容可谈，因为这个范畴涵盖实在是太宽广了。从世界真正意义上的现代化特种部队出现，到今天已经过去多年；虽然随着各种官方报道和各种道听途说，人们似乎已经对这股特殊的武装力量习以为常、见怪不怪，但实际上任谁说起特种部队来，却依旧还都是掺杂着个人臆想的“虚虚实实”，所以即使是在资讯如此发达的今天，大家对特种部队的了解也不过是“管中窥豹，可见一斑”而已。

但这份如迷雾般的“朦胧感”却吸引着越来越多的人的关注。其实，这也不难理解，暂且不说那些在世界重大事件中频繁出现的特种部队身影，仅仅来看看“大众娱乐”就有鲜明体现：随着现在进口大片中越来越多的展示，连最不关心军事的时尚女孩也都多少知道特种部队就代表着“精彩的战斗”和“悲壮的胜利”……

绝大部分看客们虽然还分不清这些特种部队隶属于哪个单位、有过怎样辉煌的历史，但这些却并不妨碍普通大众对特种部队的自我理解：有黑恶势力盘踞？有恐怖武装侵扰？有天灾人祸？有怪兽出没？有僵尸横行？有外星攻击？……但是，只要我们看到特种部队出现在画面中，那么一切麻烦都将不再是问题！我们就坐等着英雄们去匡扶正义，斩妖除魔吧！

在大众这种简单的认知与欣赏中，特种部队就代表了我们这个地球上最强大、最有效的武装战斗力！甚至于，其成为了大家在极度危难面前所能期盼的“最后的希望”。

事实也的确如此，特种部队代表了当今世界各国最强的战斗力，同时他们本身也成为世界各国所提供最好装备和最先进科技的一个载体。也正因为如此，今天的特种部队开始越来越多地担负起除了纯粹战斗之外的更多使命！

在广大军迷已经熟知那些特种部队历史与战绩的今天，越来越多“行家”开始把关注点转向特种部队自身所搭载的各种装备和科技之上。因为大家开始认识到，除了“非人”的训练之外，装备与科技的“包装力量”才是他们成为“蝙蝠侠”或是“钢铁侠”的关键因素！

本书不是讲“蝙蝠侠”或“钢铁侠”的成长故事，而是介绍“蝙蝠战车”和“钢铁盔甲”的研发与应用……本书所载的内容实际上就是从全新的角度来揭秘当今世界特种部队鲜为人知的另一面。从一系列单兵或小团队的实际作战需求出发，分门别类地介绍了当今特种部队最主要的轻、重武器以及各式附加装备。

同时，为了读者更好地理解其中的某些概念，还特别编纂了附录部分，即本书中的“特战装备应用技巧”等内容，希望可以起到“抛砖引玉”的作用。读者亦可以通过这些介绍来“举一反三”，从而更深刻、更全面地理解特种部队这一概念！

作者

上编 轻装备

第一章 枪械火力

特种作战中的AR步枪——续写AR的传奇	002
最新特战反恐MP9冲锋枪——TMP过时了	010
H&K系列经典特战武器——无可比拟的军团	018
带来特殊攻击力的步枪榴弹发射器——战士的“华丽大招”	024
国产新型QLZ04式榴弹发射器——中国特战“利剑”	029

美特种部队MICH头盔及SORDIN通信耳机——老瓶装新酒	036
Ops-Core公司的FAST头盔——未来战场的“守护天使”	040
AN/PVS-21型双目折叠式夜视仪——暗战千里眼	045

第二章 头盔夜视

第三章 作战军服

美国陆军最新单兵作战服套装——新世纪的进化	050
MARPAT美国海军陆战队作战服——军中的“制服诱惑”	056
HBT特种野战服——“很变态”的套装	062
苏联M69空降兵常礼服——天之骄子的荣耀	068

第四章 专用刀具

极具人气的极端武力刀——为精英部队而生	072
蜘蛛刀的魅力——全员装备	078
Strider刀具——特种部队的“追踪者”	086
SOG刀具——海豹突击队青睐之刃	090

第五章 综合装备

雪豹突击队综合装备——守护祖国心脏	096
战地中的高科技信息传导装备——科幻成真	100
特种空降作战装备——傲气雄鹰	103
二战美、德医疗兵综合装备——战地“红十字”	109

第一章 战车

MRAP防地雷反伏击车——谁怕IED	118
--------------------	-----

第二章 船舶

特种作战船舶——纵横四海	124
--------------	-----

第三章 训练

EST2000射击模拟训练系统——提升枪法的虚拟战场	127
----------------------------	-----

下编 重装备

附录 装备应用技巧

枪械射击培训中的个人装备	134
快速拔枪和换弹匣的技巧	138
双手快速换枪时枪带的使用技巧	142
“左撇子”射手的枪带使用技巧	146
战术手电实战技巧	151

目录

weapon world

CONTENTS

上编

Weapon World

轻装备

“工欲善其事，必先利其器”，这是古老的真理。对特种部队来说，更是如此。他们常常是小团队或是孤军作战，深入敌后、没有战友、没有补给、没有支援，这就是现实！那么他们随身携带的所有物品就成为他们生命的支柱，也直接决定了他们所执行任务的成败。



当今，随着科学技术的发展以及世界局势的改变，传统意义上的大兵团作战几乎已经绝迹，取而代之的是小规模局部武装冲突。而且现代各国军事领导者对现代战争和战场的理解与分析也有了新的走向，随着一些战场实例被广泛引用借鉴，军队开始更加青睐于使用特种部队来解决问题，尤其是在一些冲突地区。这样既可以避免国际舆论监督、节省军备开销、减少己方伤亡，更可以取得“不战而屈人之兵”或“最高性价比”（最少投入得到相对大的收效）的胜利！

由此可见，那些去执行任务的特种部队单兵所能携带的装备就需要提前做好很好的规划，才能在单兵负荷一定的前提下，尽可能多地携带更有价值的装备。其实每次任务所携带的装备未必相同，大小装备甚至可以细分为几十类；同时又根据个人的使用习惯，即使是同类的装备又可以再细分为很多款……虽然不能尽数展示，但这其中的一些基础性装备可以说是“必需品”，是特种部队装备中的根本和精华！

本章节中将介绍特种部队单兵所能随身携带的、有代表性的一些轻装备。



枪械火力



特种作战中的 AR 步枪

■续写 AR 的传奇

如果说进入火器时代有何种武器是专门为特种部队量身打造的话，那么 AR 系列无疑是个先驱和传承者。在越战前能被称之为“特种作战”的历次规模不等的战斗中，战斗成员们多数都使用与当时现役部队相同的步（骑）枪、卡宾枪或是冲锋枪等武器，尽管他们有条件安装消声器和夜视仪等附件，但枪的整体结构、尺寸和重量并没有多大改进……直到伟大的 AR 系列武器横空出世，并发展至今！

“AR” 释义

喜欢枪械的朋友对 AR 这两个字母一定不陌生，但对它的解读却众说纷纭……普遍认为 AR（15）就是 M16 的代名词，其实这是不完全的，在不同语言和文字表达环境下，它们的具体意思差别很大：

一、“Armalite Rifle”，阿玛莱特公

司的步枪，这是“AR”使用最多的一种解释。美国阿玛莱特公司是 AR15/M16 系列的摇篮，特别是近年来常见的“AR 风格”

（AR style）一词，就是特指建立在阿玛莱特公司 AR10/15 步枪外形或构造基础上的各类步枪。

二、“Assailant Rifle”，突击（攻击）步枪，泛指军用步枪，普遍认为这种提法源自纳粹德国时期希特勒对 MP43/44 的命名——Stg 44（Sturmgewehr 44）。“突击步枪”是德文原译，据称曾经在军队服役的希特勒个人比较喜欢“突击”、“进攻”一类的词汇，而他对这种使用中间威力枪弹可全自动发射的武器的定义一直延用至今。

三、“Automatic Rifle”，自动步枪，相对于非自动步枪或半自动步枪而言，如美国的 M1918 BAR 自动步枪，BAR 就是勃朗宁自动步枪的缩写。

四、“Advanced Rifle”，先进的步枪，常出现在一些武器研制计划中，如美国在 20 世纪 90 年代末期的先进战斗步枪 ACR（Advanced Combat Rifle）计划。

五、“Accuracy Rifle”，（高）精度步枪。

上述的各种解释用“AR”缩写来表述都是正确的，但要看它是在什么样的环境下、什么样的表述中来使用的，本文所讲均为第一种解释。

AR 发展简述

随着 OICW（Objective Individual Combat Weapon，理想单兵作战武器）计划的搁置，以及前几年沸沸扬扬但又冷清收场的 XM8 装备计划落幕，务实的美国人意识到高科技打造的单兵武器采购价格昂贵，即使有庞大的军费支撑，但要落实到单兵头上恐怕会远远超过国会承受的底线。

目前来说，无论美国在当下战场上所遇到的敌人以及在未来战场上的假想敌，对手的单兵武器相对于美国来说差距都较大，至少现在没有必要“杀鸡买牛刀”。同时，XM8 虽然外观很时髦，整枪质量、模组适配以及机件耐受度都比现役步枪有了一定程度的提高，但性价比确实不高。更何况，美国军队历来都要求其所列装的武器要由本国企业来进行生产，现在却跳出来一家外国公司（HK 是一家德国公司），拿出一款改型的“变种枪”（基于 G36 系列设计）来，并试图就用这么一款“小打小闹”的武器，来背负起一个超级军事大国军队制式步枪的换代重任，自然是不太可能的事情！于是，美国在宣布终止 XM8 装备计划的同时宣称，在 2015 年之前，军方不会再整体装备新式步枪来替换现役步枪，也就是说，AR/M16 系列步枪在军中的服役年限将要超过 50 年。

20 世纪 50 年代，尤金·斯通纳来到阿玛莱特公司，并为参加美军步枪选型设计了 AR10 7.62 毫米自动步枪。尽管 AR10 在当时的设计思路和使用新材料方面非常前卫，但由于时间仓促和试验阶段产生的一些问题，最终斯普林菲尔德兵工厂的 T44 胜出，也就是后来的 M14 步枪。



▲——美国阿玛莱特公司生产的 AR 步枪

为特战而生

越战催生了小口径高速枪弹的发展，与越南民主共和国军队短小且火力强大的 AK47 相比，M14 已经不适合丛林战的需要，美国军方迫切需要一种更加轻便且火力能与 AK47 抗衡的武器。正是在这种机遇下，多年前作为技术储备而研发的小口径高速枪弹被推向前台，AR15/M16 系列步枪首次登上历史舞台。

自诞生之日起，AR15/M16 系列步枪就已经迈进了特种作战的圈子里，早在定型前

的 1962 年（1963 年美国空军将经过改进的 AR15 命名为 XM16 步枪，1964 年美国空军又把 XM16 正式命名为 M16 步枪），它就已经在东南亚的热带雨林被军方实战测试了。

1961 年，美国发动了所谓的“特种战争”。那时，美军还是以军事顾问的名义向越南共和国军队兜售武器，AR15 自然也在其中。军事顾问们多为战斗经验丰富的资深军官和特种部队成员，通过他们自己的亲身体验和越南共和国军队反馈回的意见使他们意识到——美军应该更换这种 AR15 步枪了，尤其是特种部队。

前线的呼声和军部的抵制使 AR15/M16 的出道之路历经坎坷，在惊动了上至总统、下至平民的与 M14 步枪对比测试后，1963 年美国军方终于与柯尔特公司签下了第一个 XM16 的生产合同，准备装备陆军特种部队和空中机动战术部队以及空降特种部队。



随后，在与越南民主共和国军队残酷的丛林战中，美军特种部队迫切需要一种比 M16 更加短小的步枪，于是柯尔特公司生产出 XM177、XM177E1、XM177E2 三种试制型号，被美军的特种作战小组（Special Operations Group）在越南、老挝和柬埔寨广泛使用，海豹突击队也曾是 CAR-15 的用户之一。

越战结束后，经过综合评定，美国陆军认为 CAR-15 枪管过短会导致枪弹火药不能充分燃烧从而形成较大的爆音，且中远距离精度也不如 M16A1。基于以上原因，军方没有把它定为制式装备，所以它一直都是以试验型号“XM”打头来称呼的（空军部队正式采用，将其命名为 GAU-5，并衍生出系列改进型）。越战过后 XM177 系列基本就结束了它在军队里的生涯，转而作为军事援助提供给亲美国家和进行商业出口，“XM177”这个称呼基本就没人提了。但通过电影、电视等媒体看到这支步枪的美国民众却对其印象深刻，于是到现在，他们多数都把看不到标签的、比标准 AR15/M16 要短小的 AR 风格步枪统称为“CAR-15”，这一点和在中国由众多媒体所创出的把大手枪叫“五四”、小手枪叫“六四”的习惯如出一辙。

◀ 越战时参战的韩国军队装备的 M16A1 步枪

20 世纪后期的 AR

越战后至海湾战争前，美军装备的主力步枪仍旧是 M16A1/A2，而这一时期美军特种部队则是在“试用”柯尔特公司生产的各类短卡宾枪。其中，比较著名的有柯尔特 653 型，还有随后为三角洲特种部队制造的 723、733 型，为海军特种部队制造的 727 型。这些武器始终没有被定为制式，直到今天它们仍沿用柯尔特公司的内部编号。

这里要着重提一下 M16A2 步枪，因为它是目前装备时间最长的一款 AR 步枪，而且为后来 M4 卡宾枪的发展奠定了基础。M16A2 的装备主要是因为 20 世纪 80 年代，比利时的 SS109 5.56 毫米枪弹被选定为北约标准枪弹。对比美军装备的 M193 弹，这种

枪弹无论是弹道性能还是终点效能都要好很多，但是对发射枪管的缠距（子弹在枪管内旋转一周通过的距离）有要求。M16A1 虽然也可以发射 SS109 弹，但是过长的缠距（M16A1 枪管的缠距为 305 毫米，M16A2 枪管的缠距为 178 毫米）使枪弹的优点不能充分发挥。

基于作为北约成员国和对新式枪弹的兴趣，美军对 M16A1 进行了改进，而这些改进也就成为军事爱好者们区分 A1 和 A2 的依据。

1982 年 9 月，美国军方把经过改进的 M16A1E1 正式命名为 M16A2。海军陆战队首先采用了 M16A2，而陆军方面对换装不是按他们要求改进的 M16A2 持抵触情绪，所以直到 1985 年才采用 M16A2。

柯尔特公司也生产过可以全自动射击的 M16A2，但是军方装备较少，多数用来出口。后来出现了平顶机匣的 M16A2，具备连发功能，机匣上部是皮卡汀尼导轨，这就是昙花一现的 M16A3 步枪。经过奈特公司的 RAS 导轨护木改装后的 M4A1 式样的上机匣与 M16A2 下机匣的混合体——M16A4 步枪一直装备至今。



▲ M16A4 的机匣右侧，其实是 M16A2 的下机匣和 M4A1 的上机匣的“合成”。

M4 诞生

“除非对方只有几个人，除非己方有火力和人数上的绝对优势，否则不要轻易攻击那些成群拿着‘短 M16’的美军们，因为他们通常都是特种部队！”这是第一次海湾战争中，伊拉克老兵对新兵的嘱咐。

第一次海湾战争是 M4 卡宾枪的首次登场，虽然在此之前柯尔特公司专门为特种部队和特种警察执法部门设计了一系列短突击步枪，但它们远没有 M4 影响深远。1991 年 3 月，它被正式命名为美国 5.56 毫米北约口径 M4 卡宾枪（The United States Carbine, Caliber 5.56 毫米 NATO, M4）。1994 年，根据部队反馈意见由柯尔特公司设计的一种平顶机匣的 M4 卡宾枪被美军定型，并命名为美国 5.56 毫米北约口径 M4A1 卡宾枪。

M16A1 与 M16A2 外观上有哪些区别？

枪管——A2 的枪管比 A1 粗些，但这只是将护木保护部分之外的枪管管壁增厚，这可以增加枪管的刚性，有利于延缓连续射击时枪管温度过快升高，同时对提高射击精度也是有益的，但护木里的枪管直径与 A1 却是相同的。另外，A2 的护木也由 A1 的三角形改为圆柱形，护木上有加强肋条，起到了防滑的作用，比 A1 前窄后宽的护木更容易握持。

枪托——A2 枪托增加了 16 毫米，并且采用新型纤维增强尼龙，枪托底部有防滑纹，不仅抵肩射击更加舒适，而且枪托也更加坚固。

瞄具——照门的风偏和高低可调（A1 不能调风偏），照门调节范围 300 ~ 800 米，增大了觇孔的直径，由 A1 的 2 毫米改为 5 毫米，准星也由圆柱形改为四棱柱形。

握把及扳机护圈——A2 的小握把上增加了手指卡槽，扳机护圈下方可以打开，即使是冬天戴着连指手套也可以进行射击。

消焰器——A2 取消了枪口消焰器上向下的开孔，主要是为了减少连发时的枪口上扬和避免卧姿射击时吹起地面尘土而暴露目标。

抛弹窗——A2 在抛壳窗的后部增加了一个凸起，可以防止弹壳后抛时伤及射手，特别是左撇子射手。

M4A1 与 M4 的差别除了把固定提把改为皮卡汀尼导轨之外，还应部队要求把 3 发点射改为了连发射击。M4/M4A1 卡宾枪其实是以 M16A2 为基础改进的卡宾型步枪。有 80% 的零件与 M16A2 通用，最大区别是枪管由 508 毫米变为 368 毫米，而且护木外枪管处有个“缩颈”设计，方便固定 M203 榴弹发射器。枪托为四段位伸缩式，后改为六段位，枪托伸出时比 M16A2 短 170 毫米，而缩入时要短 250 毫米。照门设定最远为 600 米，比 M16A2 少 200 米。



正在舰船上进行训练的海豹突击队队员，装备 SOPMOD M4 卡宾枪，右边的士兵护木上方安装的是比较新的 AN/PEQ-15 红外照射器。

可以说 M4/M4A1 卡宾枪是一支真正意义上的专门为特种作战打造的步枪。在美国特种作战司令部把 M4A1 卡宾枪定为制式步枪之后，美国特种作战司令部又提出了 SOPMOD (Special Operations Peculiar Modification) “特种作战特别修改”附件计划。各类导轨接入 / 适配系统、光学瞄具、红外线 / 激光指示器、战术手电、减音器、小握把等附件应运而生，极大的增强了 M4 卡宾枪的战术性能和打击能力。特别是在 2000 年以前没有大面积换装的时候，M4 卡宾枪绝对是特种部队的象征！即使是今天势头正劲的 SCAR、HK416/417 已经开始在特种部队试用评测，而且 SCAR 已经拥有了它的制式命名：Mk.16 和 Mk.17，但植根于 AR 的各类卡宾枪依旧是目前军警特种作战小组的装备主流。

一些媒体经常发布一些前线士兵特别是驻阿富汗美军抱怨 M4 卡宾枪中远距离杀伤威力不足的情况，其实如果仔细分析就会发现，这些抱怨者多是常规作战部队成员。M4 卡宾枪设计初衷之一就是给在城市和丛林等近战环境下的特种部队使用，使他们足以应付 300 米内对有生目标的杀伤。其所具有的适应能力强、质量轻、精度高、反应迅速等特性，都是特种作战武器相对于常规武器的差别所在。因此，按常规作战的标准来衡量 M4 卡宾枪的战术性能，存在客观上的缺失，同时也正是因为这种争论导致一些美军常规部队将 M4A1 与 M16A4 混搭装备。

M4 的衍生品

那么，目前装备的制式步枪中有没有比 M4 卡宾枪还要短的呢？当然有，那就是海豹突击队的“招牌”武器——Mk.18 Mod 0 近战步枪。熟悉武器型号的朋友都知道“Mk.”是海军装备的字母标识，Mk.18 Mod 0 最初只配装给海军特种部队使用，但不久便被陆军特种部队（如三角洲部队）和一些技术兵种采用（如美国海军爆炸物品处理小组）。

Mk.18 Mod 0 也是建立在 AR 原理基础之上改进而成的，相对于脱胎于 M16A2 步枪的 M4 卡宾枪，Mk.18 Mod 0 的改进要复杂些，上机匣组件变动较大，以适应枪管被截短后带来的自动循环和闭锁的一系列问题。经过改进的上机匣组件被称为 CQBR (Close Quarters Battle Receiver, 近战型机匣)，而现在这个近战型机匣也是 SOPMOD 特别附件的一种，一支 M4A1 卡宾枪通过更换 CQBR 机匣就摇身变为了 Mk.18 Mod 0。



除了柯尔特公司，为军方提供 AR 风格步枪的厂商还有奈特公司（KAC）。有意思的是，他们为军方提供的是口径不同但设计理念却一致的 MK.11 Mod 0（陆军在此基础上对护木、枪托、枪口装置进行了改进，最后定型为 M110）和 MK.12 Mod 0/1（Mod 0 和 Mod 1 在外观上的最大区别在于它们使用的护木不同）半自动精确射击步枪，广泛装备了海军、陆战队、陆军特种作战小组。它们算不得完全意义上的狙击步枪，因为它们通常随作战班组行动，提供中等距离上的火力压制和精确射击，以弥补 M16/M4 系列步枪有效射程和精度的不足，以及传统非自动狙击步枪持续火力差的缺点（美军对狙击步枪精度要求较高，装备量最大且使用最多的仍是 M24 或 M40 系列非自动狙击步枪）。

商业 AR 非“商业”



▲——Noveske 公司和 MagPul 公司合作的结晶——
MPL 轻型侦察步枪

Noveske 公司在 2008 年发布了限量版 MPL 轻型侦察步枪，迄今为止这款步枪只生产了 50 支，而且在一段时期内厂方不打算继续量产该款步枪，只接受预订合同。

众所周知，Noveske 公司以改装生产 N4 卡宾枪而在业界颇有名气，那么它的这款 MPL 侦察步枪好在哪里，以至于只接受预订呢？先来看一下它的配置吧！

机匣组：马格普 MPLA 下机匣；Vltor 公司锻造的 MUR 上机匣和一个可以防止转动的护木接口；双手通用的枪机释放扣；双手通用的弹匣卡榫；279 毫米长浮动式 M1913 导轨护木；折叠式前后机械瞄具，马格普 MIAD 握把。

机构实务：范围更广泛的上膛坡道（枪械机构中，将子弹从弹药供应系统中

取出，在送入膛室前，与膛室开口对正的部分。一般做成有坡度状，以利子弹滑入膛室），使供弹更流畅，同时也方便适应多种枪弹改造；中距离行程导气系统；击针式发火，枪机经过强度测试。

枪管组：全长 409 毫米柯尔特锻造枪管，1/7 英寸（3.6 毫米）缠度，5.56 毫米口径，枪管采用军标 M249 机枪枪管材质，并且具有 M249 重型枪管才有的铬合金内层（厚度差不多相当于 M4 卡宾枪或 M16 步枪的两倍）；AAC 公司的“灯火管制”可拆卸消焰器。

附件：随枪附带 4 个马格普 P-MAG 黑色无余弹观察窗的弹匣；V-TAC 公司的黑色枪带；马格普公司的 TXM 导轨护片，5 片装；Eagle 公司 LE 低调软质枪袋。

其他：马格普 UBR 型枪托；军标的表面磷化处理；H 型缓冲器。

从配置列表中不难发现，MPL 侦察步枪可以说是把著名厂商性能优异的配件集于一身，这正折射出现在和未来一段时期内 AR 风格步枪发展的趋势——在结构上突破的难度较大，转而对人机工效、加工材料、工序工艺进行改进。

MPL 定位为侦察步枪，可见其研发指

向就是瞄着军警部门的。相对于特种部队，执法部门的武器采购更灵活些（同一个州的不同警局使用不同的武器是常有的事）。实际上，军方与执法机构、军方常规部队与特种部队、执法机构的特警小组与军方特种部队，在武器采用方面存在诸多差异，这与他们不同的作战环境、作战方式等因素息息相关。

特警部门为国内执法，容易获得支援，且相比军队经常遇到的风沙雨雪问题来说，其使用武器的外部环境要好得多。

执法部队也有充足的时间对武器进行保养，而军队对此都是牢骚满腹。

特种部队更注重武器的综合性能，因为任务性质决定了他们的渗透、侦察、破坏等行动是在敌占区进行，为了隐蔽通常都是由十几个或是几个人行动，有时还要刻意去找一些人迹罕至、环境恶劣的地方，一旦遇敌，多是敌众我寡。于是，他们要求武器首先可靠性要好，因为他们没有足够的时间对武器进行保养。另外，他们的武器使用强度较高，有时甚至要连续使用十几个弹匣。

军方及特种部队非常强调“反应迅速、先敌开火”，同时还很重视武器的轻量化。

M4/M4A1 卡宾枪就是这样一种综合性能比较好的步枪，这也是为什么军方一旦确定下制式就不肯轻易更换的原因所在。他们使用的每一支武器都是经过了血与火的考验，一般厂商的产品要进入军方甚至是特种部队难度非同寻常，只有警方和民间市场才是这些公司的主要客户。

军方迫于合同因素只能同签约方购买整枪，比如与柯尔特公司的合同期限要到2011年。特种部队对武器的使用和改造的自由度要比常规部队灵活很多，他们为了使技战术发挥更加充分，所以对武器的人机工效要求更高，和常规部队那样让人来

适应武器反差较大，因此军警的特种作战小组通常都是改进附件的首批试用者。

小握把、大商机

M16A2 的手枪式小握把相对于 M16A1 来讲增加了一个凸起，以改善握持舒适度和防滑，但相对于现在特种部队和执法部门里流行的马格普 MIAD 握把，那真是“小巫见大巫”了。

MIAD 握把不仅质量更轻，而且表面防滑处理出色，握把内有防水的小贮藏间，可以存放枪机配件、电池或枪弹。握把的前后盖板是可拆卸的，这是为适应不同人的手形和不同的握持要求进行的设计。

MIAD 握把提供了前面 4 种、后面 3 种不同尺寸类型的防滑盖板，根据排列组合计算，它可以提供 12 种不同尺寸和模式的组合，远非一体式握把可比。



▲ 马格普公司生产的 MIAD 握把，可以根据需要进行多种组合。

“以人为本”的市场需求，成了近年来一大批生产 AR 外围配件的公司迅速发展壮大的重要原因。这些公司中比较著名的有马格普公司、特洛伊兵工厂、LMT 公司、Tango Down 公司等。

马格普公司成立不过 10 余年，就已经从开始生产弹匣快拨等小配件发展为生产整枪的公司：SHOT Show2007 枪展上展出的 Masada（马萨德）步枪；SHOT Show2008 枪展上推出的 FMG9 折叠式冲锋枪和 PDR 个人自卫短步枪；SHOT Show2009 枪展上又推出了 Massoud（马苏德）步枪。虽然这些产品被军方采用的可能性不大，但在民间市场已经相当有号召力了。马格普公司被军方采用最多的是握把、弹匣快拨、弹匣和枪托。



▲ 电影《变形金刚》剧照，男主角使用的卡宾枪枪托就是马格普公司生产的 CTR 枪托。

结语

近年来，AR 风格活塞导气式步枪的发展逐渐升温，代表产品有：德国 HK 公司的 HK416/417；美国 LWRC 公司的 M6 卡宾枪系列；面向警方和民用市场的鲁格 SR556、巴雷特 REC7……它们的发展完善了 AR 风格步枪的体系。

虽然 SCAR 计划的启动与实施，预示着在特种部队里 M4 系列卡宾枪的替换工作已经开始，但时至今日还未见各军种特战部队普遍换装，足见 AR 系列步枪在军中的重要地位。AR 的道路还能走多远，我们拭目以待！

最新特战反恐 MP9 冲锋枪

■TMP 过时了

MP9 是非常适合 CQB（室内近距离战斗）作战的微型冲锋枪，适用于 VIP 警卫和狭小空间内战斗，同时在车辆和飞机上执行任务时也可作为应急用携带武器。但与使用高价 4.5 毫米弹的 MP7 不同，MP9 使用的是与一般手枪相同的 9×19 毫米标准巴拉鲁姆弹，不论是军用还是民间采购都很便捷，优势明显。

而且当 MP9 以半自动方式工作时，性能稳定，使用也非常方便，最适合近战防身用。目前，SMG 队列中的 MP5 在很长一段时期内可谓独领风骚，但是现在人们有理由相信，MP5 的地位会随着 MP9 的出现及普及而逐渐动摇——这是因为 MP9 具备了接过 MP5 衣钵的实力！



MP9 虽然是一款冲锋枪，但却拥有不输于冲锋手枪的紧凑外观，在市场上的 9 毫米 SMG 中它无疑属于最小级别。同时由于其使用方便，不断被军、警、特种部队所采用。

从 TMP 到 MP9

随着 CQB、PDW（单兵自卫武器）等概念在全球的“泛滥”，在众多顺应潮流的 SMG（这里指微型战术冲锋枪）中，能够称得上符合现代特战标准的大概就只有 H&K MP5 系列了。其极高的精准度与可靠性，能够满足各种特战、反恐要求，尤其是其针对愈发复杂的各种战况而细分出了更多的发展型枪支，当然不管是加装消声器版还是紧凑型等，每一款的推出都几乎无可挑剔。而为了挑战这一“神作”系列，世界各国各枪厂也曾诞生过无数的 SMG，试图与其比肩，但最终大都悄无声息地退出了历史的舞台。

但这一局面在近年来开始改变。H&K 公司因为生产限制等问题，已经开始大幅

削减 MP5 的产量，甚至有传言 MP5 将会停产。当然，MP5 预计还会继续生产，毕竟其还是有相当的市场和口碑。但作为它的继承者，H&K 早已经开始发售同样能够使用 .45 口径的一款枪型，虽然采用了聚合物材料后新品价格变得更为便宜，但仍无法超过“大哥”MP5 的地位。

MP5 的神话能否由其他公司的“后辈”终结，实在是难以预料，但回顾历史，奥地利斯太尔公司的 TMP 就曾经是 MP5 的“手下败将”之一，这是不争的事实。向全世界推广无托式设计并成功生产出了为欧洲许多军队所采用的无托式突击步枪 AUG 的就是斯太尔公司。而 AUG 与 TMP 的设计师其实同为一人，所以很多理念是



▲ MP9 的紧凑感让人感到，这似乎就是在手枪上装上了枪托、上部导轨、右侧可拆卸导轨、固定式的垂直小握把等部件。以 TMP 为原型的设计理念很具现代感，斯太尔公司虽有 AUG 这种走在时代前沿的设计理念，但有时却又过分超前。现在，他们的原始理念经 B&T 公司之手复活了，并且制造出了完全符合时代的产品。

相同的，当年那款 TMP 独具斯太尔的特色，并且造型十分紧凑，但由于枪机设计上的缺陷，导致其最终销声匿迹。

而 TMP 在国内为人们所熟知，依旧离不开电脑游戏 CS 的“枪械普及工作”，毕竟，在游戏里，TMP 是警用 SMG 中与 MP5 并驾齐驱的一件“特色武器”。而在现实中，TMP 的基本理念也被奥地利的邻国瑞士 B&T 公司所看重，在改进了 TMP 的缺点之后造出的这款枪就是 MP9。B&T 对 TMP 的 19 处做了改进，其中最大的改变就是枪机的形状，就是这一改变使得 MP9 的枪机具有高于 TMP 几倍的耐久性，同时加装了皮卡汀尼导轨。但不难看出，MP9 的外观还是明显传承自 TMP 的传统造型，而定名 MP9 似乎大有借势 MP5 并超越的态势。

MP9 是市场上 9 毫米口径的 SMG 中尺寸最小的一款，同时具备改装性强的特点。枪托的配备使射击变得更为简单稳定。虽然造型紧凑是这支枪的优点，但就算是 9 毫米的口径，采用全自动的话即使是双手持枪仍不能保持稳定，所以对于全自动武器配备枪托（可折叠、可伸缩等形式）

逐渐成为标配。

用 MP5K 进行全自动射击，只有前面的几发能够击中 5 米外的目标，其余的想要控制就很困难了。而在加装枪托之后，弹匣中所有的子弹都能命中目标，可见枪托稳定作用十分重要。MP9 采用的是折叠枪托，可以瞬间从折叠状态变为打开状态。而 MP7 的伸缩式枪托无论怎么熟练，在速度上还是不及这种折叠式枪托快捷。



▲ 保加利亚某特战部队在进行 VIP 警卫模拟训练，使用了 MP9 的蓝色训练枪。