



战地厮杀利器全面解构

世界尖端装备深入探秘

# 单兵装备

# 大百科

第二版

军情视点 编

经典丛书重装归来

武器百科全面升级

文字凝练引人入胜

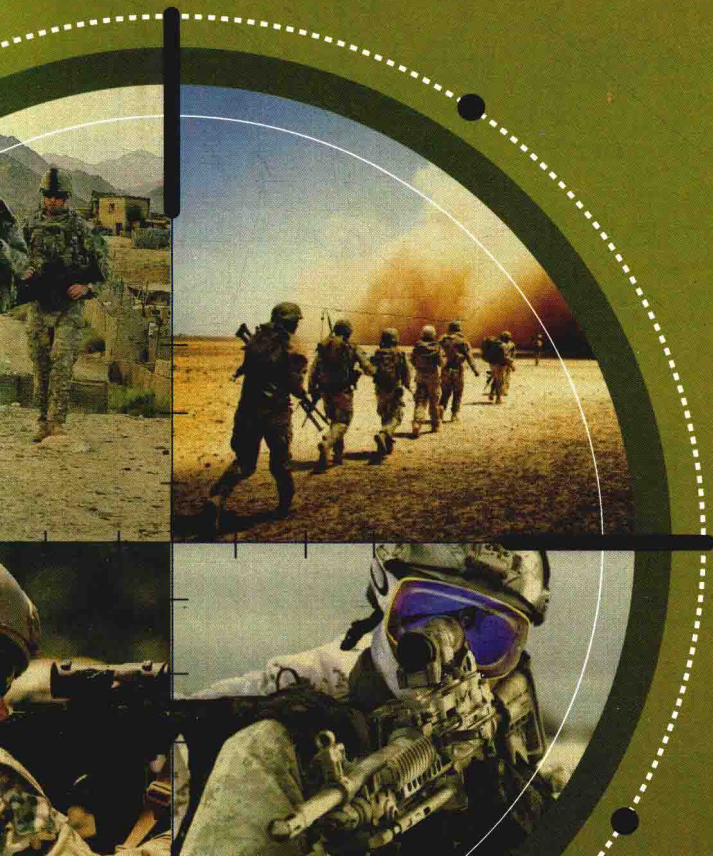
插图精美赏心悦目



化学工业出版社



军情视点 编



# 大百科

# 单兵装备

第二版

北京理工大学出版社

本书介绍了各国常规部队以及特种部队的大量武器装备,其中包括枪械、爆破武器,以及服饰、通信和监视装备等,希望能给读者构建一个兼具深度和广度的单兵武器装备世界大观。本书对各种单兵武器装备进行了简明扼要的阐述,同时配有大量直观、精美的图片,力求图文并茂,使读者能够结合真实的战地环境来理解这些单兵武器的历史、性能、特点和专长。

本书不仅是一本军事科普图书,更是一册单兵武器装备大百科,适合军事爱好者阅读并收藏,对广大喜欢军事的青少年亦有裨益。

### 图书在版编目(CIP)数据

单兵装备大百科 / 军情视点编. —2版. —北京: 化学工业出版社, 2017. 6

(军事百科典藏书系)

ISBN 978-7-122-29602-3

I. ①单… II. ①军… III. ①单兵-武器装备-世界-普及读物  
IV. ①E92-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第096197号

---

责任编辑: 徐 娟

装帧设计: 卢琴辉

封面设计: 刘丽华

---

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装: 中煤(北京)印务有限公司

710mm×1000mm 1/12 印张18 字数330千字 2017年8月北京第2版第1次印刷

---

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

---

定 价: 69.80元

版权所有 违者必究

# 前言

单兵武器可以说是战场上士兵的必需装备。为此，在第一次世界大战中，参战各国积极开发各种半自动手枪、冲锋枪、半自动步枪、狙击步枪及机枪等，它们在战争中发挥了重要作用。期间也出现了许多经典枪械，如苏联莫辛-纳甘步枪、德国 Kar98k 步枪、美国 M1“加兰德”步枪等。及至第二次世界大战，各种枪械日益完善，还出现了新的枪种，如 1944 年出现在战场上的德国 StG44 突击步枪，这是世界上第一种突击步枪，对世界各国枪械的研制产生了重大影响。此外，战地中一些稀奇古怪的小装备也是必不可少的，例如诞生于第二次世界大战的 ZIPPO 打火机，虽然只是不显眼的东西，但对于身处恶劣环境的士兵来说，任何可用之物都显得异常重要。

战争形势和武器可以说是相互影响的，战争能催生出新式武器，而武器也改变着战争形势。但这两种都在改变的时候，就诞生了一个新的兵种——特种部队。它最早诞生于第二次世界大战中的英国，名为“哥曼德”。1972 年，德国发生慕尼黑黑事件后，各国开始进一步重视特种部队。自此，特种部队不仅活跃于各大战场，也在城市、沿海等恐怖分子出没的地方战斗。特种部队之所以能够胜任这些特殊的反恐任务，除了他们的人员训练有素之外，还有一点也非常重要，那就是武器装备。

说到这里，可以肯定的是，单兵武器装备是士兵能战斗且取得胜利的根本。那么，到底单兵武器装备是什么？又有哪些呢？相信不少军事爱好者都很关切。本书第一版于 2015 年推出，其中对第二次世界大战以来世界各国单兵所使用的各种武器进行了详细地介绍，包括枪械、爆破武器、冷兵器以及其他单兵装备。由于内容全面、图文并茂、印刷精美，该书在市场上产生了一定的积极影响。不过，由于军事知识更新较快，在近两年里出现了不少新式武器，而一些现役的武器也在不断发生变化。针对这种情况，我们决定在第一版的基础上，虚心接受读者提出的意见与建议，推出内容更新更全、图片更多更精美的第二版。

与第一版相比，第二版不仅删除了部分过于老旧的单兵武器，还新增了不少新近研制的武器，更加便于读者了解最新单兵武器。除此之外，我们还对第一版的图片进行了完善，替换了一些质量不佳的图片，进一步增强了图书的观赏性和收藏性。

本书的相关数据资料来源于美国国家档案馆、美国国防后勤局等已公开的军事文档，以及《简氏防务周刊》《军事技术》杂志等国外知名军事媒体的相关资料，关于各种单兵武器装备的相关参数还参考了制造商官方网站的公开数据。我们将有关各种单兵武器装备的来历、发展和参数等内容客观地记录下来，让读者可以全方位地了解它们。本书不仅是一本军事科普图书，更是一册单兵武器装备大百科。

参加本书编写的有丁念阳、杨森森、黎勇、王安红、邹鲜、李庆、王楷、黄萍、蓝兵、吴璐、阳晓瑜、余凑巧、余快、任梅、樊凡、卢强、席国忠、席学琼、程小凤、许洪斌、刘健、王勇、黎绍美、刘冬梅、彭光华、邓清梅、何大军、蒋敏、雷洪利、李明连、汪顺敏、夏方平等。在编写过程中，我们在内容上进行了去伪存真的辨别，让内容更加符合客观事实，同时全书内容经过多位军事专家严格的筛选和审校，力求尽可能准确与客观，便于读者阅读参考。

由于时间仓促，加之军事资料来源的局限性，书中难免存在疏漏之处，敬请广大读者批评指正。

编者

2017年2月

# 目录 CONTENTS

## 第1章 以一敌百——单兵武器装备漫谈 / 001

### 1.1 身临战地——走近单兵 / 002

- 1.1.1 单兵武器装备定义 / 002
- 1.1.2 单兵武器发展趋势 / 003

- 1.1.3 武器性能指标 / 003

### 1.2 非同寻常——特战武器装备 / 004

- 1.2.1 特战武器装备的特点 / 004
- 1.2.2 特战武器装备的类型 / 005

## 第2章 致命弹丸——枪械 / 007

### 2.1 手枪 / 008

- 美国 M1911 手枪 / 008
- 美国 / 意大利 M9 手枪 / 009
- 美国 MEU (SOC) 手枪 / 010
- 美国 M45A1 手枪 / 011
- 美国柯尔特“蟒蛇”手枪 / 012
- 美国鲁格 P85 手枪 / 013
- 德国 Mk 23 Mod 0 手枪 / 014
- 德国 HK USP 手枪 / 015
- 德国 HK P2000 手枪 / 016
- 德国 HK45 手枪 / 017
- 德国 HK P7 手枪 / 018
- 德国 HK P9 手枪 / 019
- 德国 HK P30 手枪 / 020
- 德国 HK MP7 手枪 / 020
- 德国毛瑟 HSC 手枪 / 021
- 德国瓦尔特 P99 手枪 / 022
- 德国瓦尔特 PP 手枪 / 023
- 德国鲁格 P08 手枪 / 024
- 德国毛瑟 C96 手枪 / 025
- 德国瓦尔特 P5 手枪 / 026
- 比利时 FN M1900 手枪 / 027
- 比利时 FN M1906 手枪 / 028
- 比利时 FN M1935 手枪 / 028
- 比利时 FN 57 手枪 / 029
- 比利时 FN P90 手枪 / 030
- 瑞士 SIG Sauer P210 手枪 / 031
- 瑞士 SIG Sauer P220 手枪 / 032

- 瑞士 SIG Sauer P228 手枪 / 033
- 瑞士 SIG Sauer P229 手枪 / 033
- 瑞士 SIG Sauer SP2022 手枪 / 034
- 意大利伯莱塔 92 手枪 / 035
- 意大利伯莱塔 92S 手枪 / 036
- 意大利伯莱塔 90TWO 手枪 / 037
- 奥地利格洛克 17 手枪 / 038
- 奥地利格洛克 18 手枪 / 039
- 奥地利格洛克 20 手枪 / 039
- 奥地利格洛克 26 手枪 / 040
- 奥地利格洛克 27 手枪 / 041
- 奥地利施泰尔 GB 手枪 / 042
- 捷克斯洛伐克 / 捷克 CZ-83 手枪 / 043
- 捷克斯洛伐克 / 捷克 CZ-110 手枪 / 044
- 苏联 / 俄罗斯 APS 手枪 / 045
- 苏联 / 俄罗斯 PM 手枪 / 046
- 俄罗斯 MP-443 手枪 / 047
- 俄罗斯 GSh-18 手枪 / 048
- 苏联 / 俄罗斯 PSS 手枪 / 049
- 以色列“沙漠之鹰”手枪 / 050
- 以色列杰里科 941 手枪 / 051
- 波兰 P-64 手枪 / 052

### 2.2 冲锋枪 / 053

- 美国 MAC-10 冲锋枪 / 053
- 美国汤普森冲锋枪 / 054
- 苏联 / 俄罗斯 PPSH-41 冲锋枪 / 055
- 苏联 / 俄罗斯 PP-91 冲锋枪 / 056
- 德国 HK MP5 冲锋枪 / 057

- 德国 MP40 冲锋枪 / 058
- 英国斯特林冲锋枪 / 059
- 英国斯登冲锋枪 / 059
- 意大利伯莱塔 M12 冲锋枪 / 060
- 以色列乌兹冲锋枪 / 061

### 2.3 突击步枪 / 062

- 美国 M1“加兰德”半自动步枪 / 062
- 美国 M4 突击步枪 / 063
- 美国 M16 突击步枪 / 064
- 美国 AR-15 突击步枪 / 065
- 美国 AR-18 突击步枪 / 066
- 美国 REC7 突击步枪 / 067
- 苏联莫辛-纳甘 M1891/30 半自动步枪 / 067
- 苏联 / 俄罗斯 AK-47 突击步枪 / 068
- 苏联 / 俄罗斯 AK-74 突击步枪 / 069
- 苏联 / 俄罗斯 AEK-971 突击步枪 / 070
- 俄罗斯 AK-12 突击步枪 / 070
- 俄罗斯 AN-94 突击步枪 / 072
- 俄罗斯 SR-3 突击步枪 / 073
- 法国 FAMAS 突击步枪 / 074
- 奥地利施泰尔 AUG 突击步枪 / 075
- 德国 StG44 突击步枪 / 076
- 德国 HK G36 突击步枪 / 077
- 德国 HK416 突击步枪 / 078
- 德国 HK G3 突击步枪 / 079
- 比利时 FN F2000 突击步枪 / 080
- 比利时 FN SCAR 突击步枪 / 081
- 比利时 FN FNC 突击步枪 / 082

瑞士 SIG SG 550 突击步枪 / 082  
以色列“加利尔”突击步枪 / 083  
阿根廷 FARA-83 突击步枪 / 084  
英国 SA80 突击步枪 / 085  
瑞典 AK 5 突击步枪 / 086  
南非 CR-21 突击步枪 / 086  
南非 R-4 突击步枪 / 087

## 2.4 狙击步枪 / 088

美国巴雷特 M82 狙击步枪 / 088  
美国雷明顿 M40 狙击步枪 / 089  
美国 TAC-50 狙击步枪 / 090  
美国 CheyTac M200 狙击步枪 / 091  
美国巴雷特 XM109 狙击步枪 / 092  
美国 M25 狙击步枪 / 092  
美国“风行者” M96 狙击步枪 / 093  
美国雷明顿 MSR 狙击步枪 / 094  
英国 AW 狙击步枪 / 094  
英国 AW50 狙击步枪 / 096  
英国帕克·黑尔 M85 狙击步枪 / 096  
法国 FR-F2 狙击步枪 / 097  
苏联 / 俄罗斯 SVD 狙击步枪 / 098  
俄罗斯 SV-98 狙击步枪 / 099  
德国 R93 狙击步枪 / 100  
德国 HK PSG-1 狙击步枪 / 101

奥地利 SSG 69 狙击步枪 / 102  
南非 NTW-20 狙击步枪 / 103  
瑞士 B&T APR 狙击步枪 / 104  
比利时 FN SPR 狙击步枪 / 105

## 2.5 机枪 / 106

美国加特林机枪 / 106  
美国 M1918 轻机枪 / 107  
美国 M1941 轻机枪 / 108  
美国 M2 重机枪 / 109  
美国 M60 通用机枪 / 110  
美国 M134 重机枪 / 111  
美国 M249 轻机枪 / 112  
美国斯通纳 63 轻机枪 / 113  
美国“伯劳鸟”轻机枪 / 114  
苏联 / 俄罗斯 RPD 轻机枪 / 115  
苏联 / 俄罗斯 PK 通用机枪 / 116  
苏联 / 俄罗斯 NSV 重机枪 / 117  
苏联 / 俄罗斯 RPK-74 轻机枪 / 118  
俄罗斯 Kord 重机枪 / 119  
俄罗斯 AEK-999 通用机枪 / 120  
俄罗斯 Pecheneg 通用机枪 / 121  
德国 MG30 轻机枪 / 122  
德国 MG34 通用机枪 / 122  
德国 MG42 通用机枪 / 123

德国 MG4 通用机枪 / 124  
德国 HK21 通用机枪 / 125  
德国 HK121 通用机枪 / 126  
英国马克沁重机枪 / 127  
英国布伦轻机枪 / 127  
以色列 Negev 轻机枪 / 128  
新加坡 CIS 50MG 重机枪 / 129  
新加坡 Ultimax 100 轻机枪 / 130  
比利时 FN MAG 通用机枪 / 131  
比利时 FN Minimi 轻机枪 / 132  
瑞士富雷尔 M25 轻机枪 / 133  
捷克斯洛伐克 / 捷克 ZB-26 轻机枪 / 134  
法国 AAT-52 通用机枪 / 134  
南非 SS77 通用机枪 / 135  
丹麦麦德森轻机枪 / 136

## 2.6 霰弹枪 / 137

美国雷明顿 870 霰弹枪 / 137  
美国莫斯伯格 500 霰弹枪 / 138  
美国 AA-12 霰弹枪 / 139  
苏联 / 俄罗斯 KS-23 霰弹枪 / 140  
苏联 / 俄罗斯 Saiga-12 霰弹枪 / 141  
意大利伯奈利 M4 Super 90 霰弹枪 / 142  
南非“打击者”霰弹枪 / 143

# 第3章 烈焰火药——爆破武器 / 145

## 3.1 火箭筒 / 146

美国“巴祖卡”火箭筒 / 146  
美国 M72 火箭筒 / 146  
美国 M202 FLASH 火箭筒 / 147  
苏联 / 俄罗斯 RPG 火箭筒 / 148  
德国 / 新加坡 / 以色列“斗牛士”火箭筒 / 149  
德国“铁拳”3 火箭筒 / 150  
德国“十字弓”火箭筒 / 151  
德国 RPzB 火箭筒 / 152  
瑞典 AT-4 火箭筒 / 152  
苏联 / 俄罗斯 RPO-A “大黄蜂”火箭筒 / 153

## 3.2 手榴弹 / 154

美国 Mk 2 手榴弹 / 154

美国 M18 烟雾弹 / 155  
美国 M67 手榴弹 / 155  
美国 M84 闪光弹 / 156  
苏联 / 俄罗斯 F-1 手榴弹 / 156  
苏联 RGD-33 手榴弹 / 157  
苏联 / 俄罗斯 RG-42 手榴弹 / 157  
苏联 / 俄罗斯 RGD-5 手榴弹 / 158  
德国 24 型柄式手榴弹 / 158  
德国 39 型卵状手榴弹 / 159  
德国 39 型柄式手榴弹 / 159  
德国 PWM 反坦克破炸手榴弹 / 159

## 3.3 地雷 / 160

美国 M14 地雷 / 160

美国 M18A1 地雷 / 160  
美国 XM93 地雷 / 161  
美国 AHM 反直升机地雷 / 161  
德国 HHL 地雷 / 161  
日本 99 式反坦克手雷 / 162

## 3.4 其他爆破武器 / 162

美国 M2 火焰喷射器 / 162  
美国 M112 爆破炸药 / 163  
美国 BGM-71 “陶”式反坦克导弹 / 163  
美国 FGM-148 “标枪”反坦克导弹 / 164  
美国 FIM-43 “红眼”防空导弹 / 165  
美国 FIM-92 “毒刺”防空导弹 / 166  
美国 M224 迫击炮 / 167

英国“星光”防空导弹 / 168  
苏联 / 俄罗斯 9K32 “箭” 2 防空导弹 / 168  
苏联 / 俄罗斯 9K38 “针” 式防空导弹 / 169  
俄罗斯 9M131 “混血儿” M 反坦克导弹 / 170  
日本 91 式便携防空导弹 / 171

瑞典“卡尔·古斯塔夫”无后坐力炮 / 172  
瑞典 MBT LAW 反坦克导弹 / 172  
苏联 ROKS 火焰喷射器 / 173  
德国 Flammenwerfer 35 火焰喷射器 / 173  
德国 Flammenwerfer 41 火焰喷射器 / 174

德国 50 毫米 LeGrW 36 迫击炮 / 174  
德国 81 毫米 GrW 34 迫击炮 / 175  
德国“莫洛托夫鸡尾酒”炸弹 / 175

## 第 4 章 尖峰刀口——冷兵器 / 177

美国兰博战术直刀 / 178  
美国卡巴 1217 战术直刀 / 178  
美国战术战斧 / 179  
美国索格 S37 匕首 / 180  
美国 M9 多用刺刀 / 180  
美国巴克 184 战术直刀 / 181  
美国 TAC TANTO 战术直刀 / 182  
美国安大略丛林开山刀 / 182  
美国 Super Karambit SF 爪刀 / 183  
美国蝴蝶 375BK 警务战术直刀 / 183

美国哥伦比亚河 Hissatsu 战术直刀 / 184  
美国夜魔 DOH111 隐藏型战术直刀 / 184  
美国斯巴达“司夜女神” NYX 战术直刀 / 185  
美国十字军 TCFM02 战术直刀 / 186  
美国加勒森 MCR 战术直刀 / 186  
美国巴斯 SYKCO 911 战术直刀 / 187  
美国罗宾逊 Ex-Files 11 战术直刀 / 187  
美国卡美卢斯 CM18508 战术直刀 / 188  
美国挺进者 MSC-SMF Mick 战术折刀 / 188  
美国挺进者 BNSS 战术刀 / 189

美国零误差 Talon 辅助快开型平刃爪刀 / 190  
美国索格 S1T 战术直刀 / 190  
意大利狐狸 PARONG 战术格斗刀 / 191  
意大利钢狮 SR-1A GB 战术折刀 / 191  
苏联 / 俄罗斯 AKM 多用刺刀 / 192  
俄罗斯 NRS 侦察匕首 / 192  
南非伯纳德匕首 / 193  
德国 LL80 重力甩刀 / 194  
德国 KCB77 多用途刺刀 / 194  
西班牙“丛林之王”求生刀 / 195

## 第 5 章 全副武装——其他单兵装备 / 197

### 5.1 通信 / 监视装备 / 198

美国 LITE 头戴式耳机 / 198  
美国 Gencom Headset 通信器 / 198  
美国 LVIS V5 通信器 / 198  
美国 LVIS Digital 通信器 / 198  
美国 AN/PVS-14 夜视镜 / 199  
美国 ACOG 瞄准镜 / 199  
美国“里奥波特”双筒望远镜 / 199  
美国 KillFlash 防反光装置 / 199  
法国 MATIS MP 热成像仪 / 200  
英国“精英” 2000 XC 加密器 / 200  
苏联 / 俄罗斯 PSO-1 瞄准镜 / 200  
苏联 / 俄罗斯 PE 型瞄准镜 / 201  
比利时 HNV-3D 全息夜视镜 / 201

### 5.2 防护用具 / 201

美国 MICH 头盔 / 201  
美国 DH-132 头盔 / 201

美国 ACH 头盔 / 202  
美国 IBH 头盔 / 202  
美国 SOHAH 头盔 / 202  
英国贝雷帽 / 202  
美国奔尼帽 / 202  
美国 EPS-21 护目镜 / 203  
美国 AOR 迷彩作战服 / 203  
美国 TP-1E/TP-2E 防弹衣 / 203  
美国 LBT 1195 战术背心 / 203  
美国 Oakley Pilot 战术手套 / 204  
美国 WEAR 战术手套 / 204  
美国 HRT 战斗靴 / 204  
美国 Merrell Sawtooth 军用鞋 / 204  
英国 BCB 极地手套 / 205  
英国 BCB 战术手套 / 205  
英国艾科提斯作战背心 / 205  
英国 SBA 标准身体防护装甲 / 205  
法国葆旆护目镜 / 206

瑞典 M1009 沙漠手套 / 206  
比利时 P305 防弹背心 / 206  
法国“马柯”特种部队战斗服 / 206  
苏联 SN-42 防弹衣 / 206

### 5.3 降落伞 / 空降绳 / 207

英国“穿叉”低空降落伞 / 207  
英国 MCADS 降落伞 / 207  
美国“入侵者”降落伞 / 207  
美国 MK2 空降绳 / 207  
英国“萤火虫”降落伞 / 208  
英国 MRI GQ891 空降绳 / 208

### 5.4 特殊武器 / 208

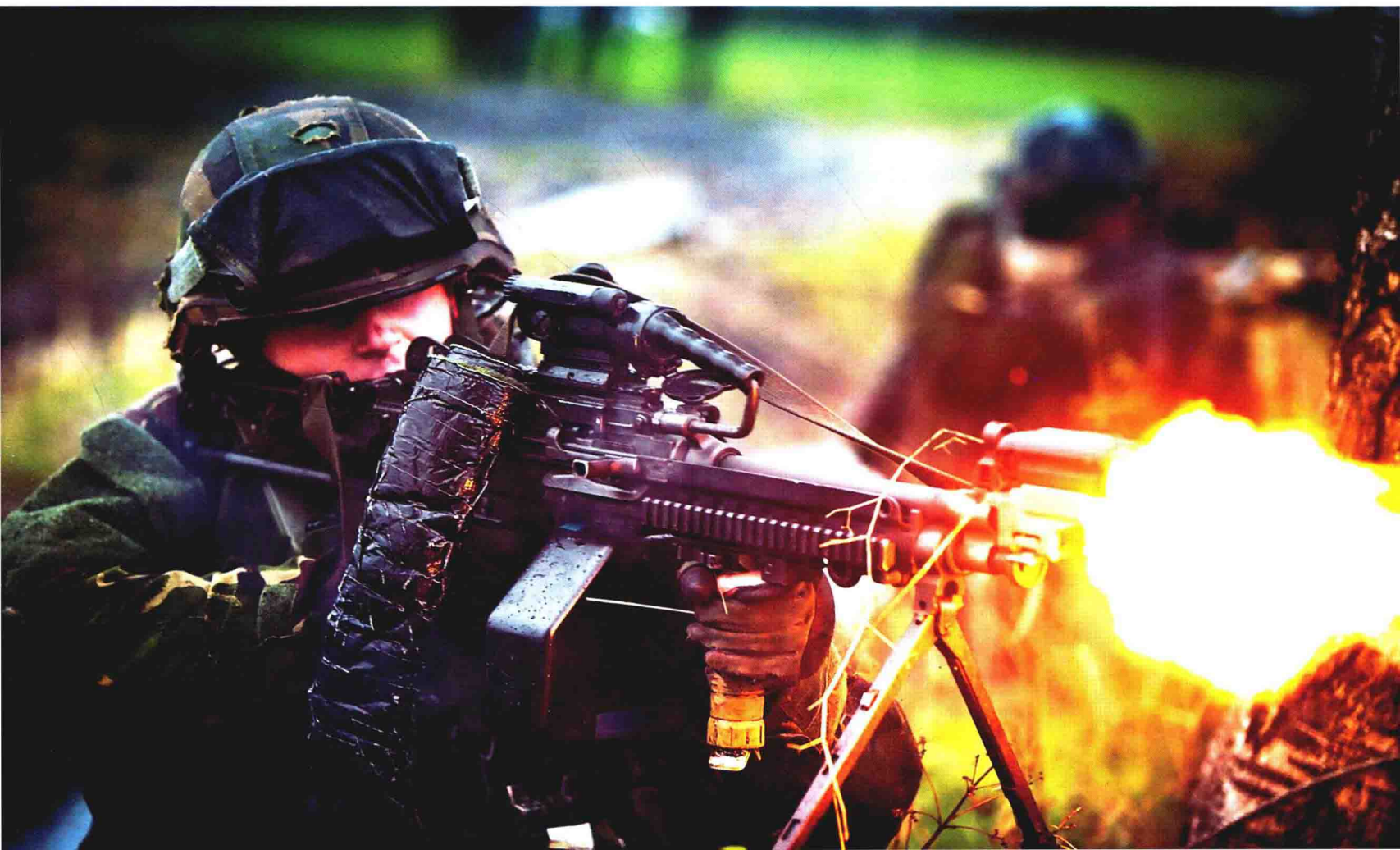
美国“闪耀”来复枪 / 208  
以色列“墙角枪” / 209  
美国“泰瑟”手枪 / 209  
美国发光二极体制伏器 / 209  
捷克 SF1 “海妖”网球枪 / 209

## 参考文献 / 210

# 第 以一敌百——单兵武器装备漫谈

## 1 章

现 今，单兵作战显得尤为重要，因为它除了人员精干、机动快速、训练有素、战斗力强等之外，还有一个较为重要的元素那就是武器装备精良，这些武器装备可以让士兵杀伤、制服敌人和保护自己。因此，每个国家都很重视单兵的武器装备，发展先进的个人防护装备对人的生命安全有着重要的意义。





# 1.1 身临战地——走近单兵

## 1.1.1 单兵武器装备定义

单兵武器装备，顾名思义就是单个步兵就能使用的武器装备（这里的使用包含运载、瞄准和开火三个方面）。这些武器装备包括：枪械（手枪、冲锋枪、突击步



比利时陆军特种部队旅的队员手持 FN SCAR H 自动步枪

由于是单兵使用的武器，所以对武器的重量有着严格的把关，目前，大部分单兵轻武器都大量采用聚合物材料。此外，为增强单兵应变能力，现代武器还采用模块化设计，例如美国斯通纳 63 轻机枪的枪管可快速更换，能在轻机枪与步枪之间转换。

如今，单兵装备已涵盖个人防护、生



使用 HK 突击步枪的士兵

枪和狙击步枪等），冷兵器（匕、刀和斧等），爆破武器（包括手榴弹、火箭筒和塑胶炸弹等），以及降落伞、服饰等。值得一提的是，在枪械方面，尤其是突击步枪，目



士兵正在执行作战任务

存保障、武器装备、夜视装备四大方面。以一个陆军步枪手为例，除了单兵武器外，他一般身着防核生化的三防衣、手套、面具，还有标准配置的防弹背心，单兵用的望远镜/瞄准镜、夜视仪及电池等，甚至还有备用的内衣内裤。细数下来一个士兵背的挂的各种装备品种不下百个，用“武装到牙齿”形容都不足为过。

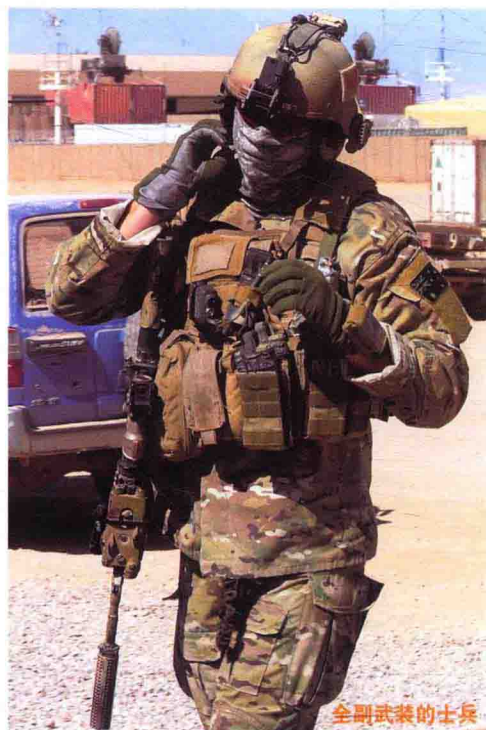


穿戴装备中的士兵

前已经形成了几个大家族，其中包括俄罗斯 AK 系列、美国 M16 系列、比利时 FN 系列以及德国 HK 系列。此外，还有不少其他优秀的突击步枪，例如法国的 FAMAS 等。



使用 FN 突击步枪的士兵



全副武装的士兵

## 1.1.2 单兵武器发展趋势

● **系统化**：即将士兵身上的武器形成一个系统，能与士兵融为一体，加入电子化设备为士兵导航、自动控制、自动适应士兵使用习惯等。

● **简单化**：即令武器结构尽量简单，可减少故障率，使用、维修也方便。

● **电子化**：运用电子化设施，可以令武器在射击等方面更加自动化。

● **非接触**：即武器能尽可能远程攻击敌方，以减少己方伤亡。

● **近距离**：主要针对巷战等近距离作战，武器需要灵巧、精确。

## 1.1.3 武器性能指标

### (1) 口径

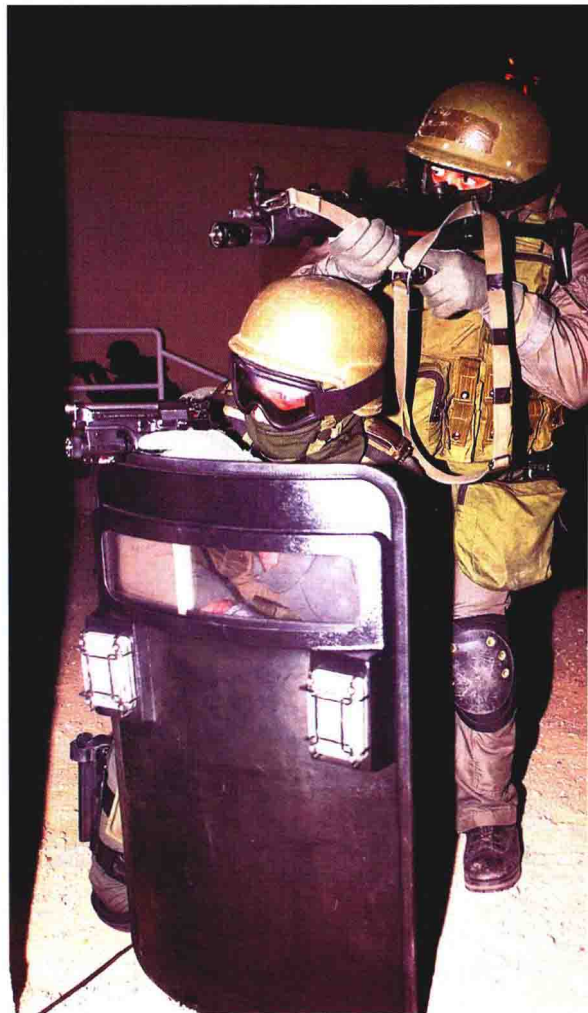
口径是指枪管的内径，为便于说明起见，这里以枪械为例。常用的枪械口径有 5.56 毫米、5.45 毫米、7.62 毫米、9 毫米、12.7 毫米等。除了毫米之外，西方国家也常用英寸来表示，例如 0.5 英寸，即 12.7 毫米。英寸的英文单位是 in。英文中以英寸表示枪械口径时，常会将前面的 0 和英寸省略。例如 0.30 英寸，写作为 .30 口径，读作点二零口径。

### (2) 射程

射程是指子弹从发射点到水平落点的水平距离，射程还分为有效射程和最大射程。有效射程也叫有效射击距离，是指武器对目标射击时，能达到预期的精度和威力要求的距离。最大射程是指子弹在发射后所能飞行的最大距离，枪械的最大射程远远超过其有效射程。例如 AK-47 突击步枪，虽然其有效射程为 400 米，但是弹头在飞行 1600 米后依然有一定的杀伤力，最大飞行距离可达 2000 米以上。



M82 狙击步枪（最大口径可达 25 毫米，.99 口径）



美国海军陆战队特别反应小组

### (3) 射速

射速是武器在单位时间内发射的弹丸数量，射速通常以 RPM 表示，中文通常用“发/分”来表示。射速分理论射速和战斗射速两类。理论射速是指在理论上武器每分钟发射的弹丸数量，这里的理论是指完全理想的状态下，忽略了更换弹匣、更换枪管等各方面的因素。战斗射速是指武器在实际战斗中的射速。由于更换弹匣、更换枪管、更换目标以及瞄准等诸多原因都会影

响到射击速度，所以战斗射速要比理论射速慢不少。美国 M134 重机枪，采用 6 枪管设计，其理论射速可达 6000 发/分。

### (4) 重量

重量是武器（包括各类枪械、火箭筒、榴弹发射器等）的重要技术标准之一，它直接影响到士兵的作战能力。如果武器的重量过大，不但会过度消耗士兵的体力，影响机动能力，而且还会影响士兵手持射击时的精准性。

## 1.2 非同寻常——特战武器装备

### 1.2.1 特战武器装备的特点

#### (1) 功能全面

特种部队在作战时，会遇到各种各样的地形、天气以及对象，使用功能单一的武器装备，不仅会增加特种部队人员的负重，也会因此丢失最佳猎杀机会或是延长任务的完成时间。而武器装备的多功能性则会大大提高特种部队的作战效率。

#### (2) 火力强大

武器火力强大不仅可以压制敌人，也可以平稳士兵胆怯的心。对执行特别任务的特种部队来说，强大火力的武器更是他们的制胜法宝。

#### (3) 可靠性高

武器装备的可靠性是指：武器

装备在规定的使用条件下和规定的时间内，完成规定功能的能力。从应用角度可分为固有可靠性和使用可靠性，前者反映的是设计和制造中的可靠性水平，后者反映的是在规定的使用条件下使用的可靠性。我们所说的武器装备可靠性通常指的是后者，它直接与战备完好性、任务成功、维修人力、保障资源等因素相关联。

#### (4) 隐蔽性强

如何做到既能攻击敌人，还能不易被发现呢？这就涉及武器装备的隐蔽性，尤其是特种部队，他们所执行的任务有着秘密、危险等特



士兵发射枪弹瞬间



参与丛林作战的特种部队



特种部队士兵（武器全面且性能可靠）

性，所以隐蔽性对他们来说是重中之重。例如狙击手身着被称为“垃圾装”的吉利服，它由麻袋做成的绳、条编织而成，这些布条有三个作用：分割人体轮廓、模拟自然植物、为伪装服提供三维外观。狙击手使用的狙击枪也加上了消焰器，可以消除开枪时枪口喷出的火焰，如果没有这个消焰器，很可能刚开完一枪就被敌方发现。对特种部队而言，隐蔽性还能增加他们任务的成功率，可以做到出奇制胜，隐蔽性不强就可能是“伤敌一千，自损八百”。



与大自然浑然一体的狙击手

## 1.2.2 特战武器装备的类型

### (1) 主战武器

特种部队的主战武器包括冲锋枪、机枪和步枪，这些枪械能适应各种作战环境，包括水下。冲锋枪和机枪主要是为特种部队提供强大的火力支援，相对这两者来说，步枪在火力上无法与之匹敌，但是它有一个最重要的特性，那就是射击精准度高。这三种主战武器的配合，使得特种部队能够“快、狠、准”地对目标进行打击。



携带作战装备的特种士兵

以上只是对单兵武器的概述，对于其他装备（如帽子、手套等），每个士兵有着不同的喜好（当然制式装备除外）。单兵装备种类繁多，性能也大相径庭，不过可以肯定的是，

### (2) 自卫武器

特种兵作战时突发情况非常多（例如换弹匣时敌人已经冲到面前了），为应对发生突发情况，特种兵们除了冲锋枪、机枪和步枪主战武器之外，往往还要携带自卫武器以备不时之需。自卫武器主要包括手枪和各种军刀，由于特种作战的特殊性，这些武器大多具有小巧便携、利于隐蔽、用途广泛和可靠耐用等特点。



特种部队配发军刀

这些单兵装备不仅要有较高的安全系数，还需要有非常高的佩戴舒适度。至于这些装备到底有哪些种类和特点，本书后文将详细阐述。



RAIDERS  
4

KENNEDY

PI10

# 第 夺命弹丸——枪械

## 2

## 章

不论是火力猛、体积大的机枪，还是小威力、小身板的手枪，无一不是步兵在战场上的杀敌利器，在战场上都起着举足轻重的作用。从这一角度上来说，不仅仅步枪是士兵的“第二生命”，任何枪械都是在保障士兵的生命。本章筛选了来自世界各地的单兵作战武器，包括手枪、冲锋枪、突击步枪、狙击步枪等，以此来展现不同枪械在战场上起到的作用。



## 2.1 手枪

### 美国 M1911 手枪

M1911 手枪是美国柯尔特 (Colt) 公司生产的一款半自动手枪, 于 1911 年 3 月 29 日正式成为美国陆军的制式手枪, 随后也被美国海军和美国海军陆战队选为制式手枪。该枪曾是美军战场上最常见的武器之一, 经历了第一次世界大战(以下简称一战)、第二次世界大战(以下简称二战)、越南战争以及海湾战争。

M1911 手枪性能优秀, 其 11.43 毫米的大

口径能够确保在有效射程内快速让敌人失去战斗能力, 而且该手枪的故障率很低, 不会在一些关键时刻“掉链子”, 这两点对战斗手枪来说非常关键。此外, 该手枪结构简单, 零件数量较少, 而且比较容易拆解, 方便维护和保养。当然, M1911 手枪也有一些缺点, 比如弹夹容量为 7 发, 包括枪膛内的 1 发子弹, 一共 8 发, 而且体积和重量稍大, 后坐力也偏大。

#### 基本参数

口径: 11.43毫米

全长: 210毫米

枪管长: 127毫米

空枪重量: 1105克

有效射程: 50米

枪口初速: 251.46米/秒

弹容量: 8发

#### 【战地花絮】

1907 年, 美军正式招标 11.43 毫米口径手枪, 之后柯尔特公司和萨维奇 (Savage) 公司参与竞争。在 1910 年末的 6000 发子弹射击试验中, 柯尔特公司的样枪射完子弹没有出现任何问题, 而萨维奇公司的样枪则出现 37 次故障, 最后自然是柯尔特公司胜出。



M1911 手枪示意图



M1911 手枪与弹壳



M1911 手枪与弹匣、子弹



美军士兵使用 M1911 手枪射击

## 美国 / 意大利 M9 手枪

M9 手枪的原产单位是意大利伯莱塔（Beretta）公司，是一款半自动手枪，于1990年开始进入美军服役，主要装备美国陆军、空军和海军陆战

队等军种。由于性能优秀，目前 M9 手枪还被美国几支特种部队所采用。

在保险装置上，M9 手枪不再是过去的按钮式，而是变成

了摇摆杆；较其他武器而言，它的扳机护圈有所增大，即便是戴上手套扳动扳机也非常顺手。该枪维修性好、故障率低，据试验：该枪在风沙、尘土、

泥浆及水中等恶劣战斗条件下适应性很强，枪管的使用寿命高达10000发。该枪在战斗中损坏，较大故障的修理时间不超过半小时，小故障不超过10分钟。



### 基本参数

口径：9毫米

全长：217毫米

枪管长：125毫米

空枪重量：969克

有效射程：50米

枪口初速：381米/秒

弹容量：15发

M9 手枪示意图

### 【战地花絮】

2003年，美国军方推出了M9的改进型，名为M9A1，主要加入了皮卡汀尼导轨以对应战术灯、激光指示器（激光笔）及其他附件。此外，还配发物理气相沉积（PVD）胶面弹匣来提高可靠性，以便在阿富汗和伊拉克等地的沙漠地区顺利运作。



空仓挂机状态下的 M9 手枪



M9 手枪后侧方特写



士兵正在使用 M9 手枪



美军士兵使用 M9 手枪进行射击训练



## 美国 MEU (SOC) 手枪

MEU (SOC) 手枪是由美国步枪分队装备工场 (Rifle Team Equipment Shop) 以 M1911 手枪改装而来的。改装工作始于 1986 年, 由于没有正式定型, 所以改装好的 M1911 手枪一律称为 MEU (SOC) 手枪或 MEU 手枪。

早期 MEU (SOC) 手枪的套筒在前端没有防滑纹, 为了便于射手轻推套筒来确认膛内是否有弹, 新的套筒在前面增加了防滑纹。该枪安装了一个纤维材料的后坐缓冲器, 缓冲器可以降低后坐感, 在速射时尤其有利。缓冲器本身不太耐

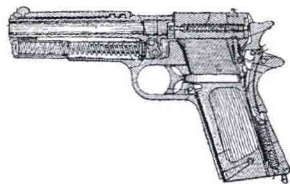
用, 因为它里面是一些小碎片, 这些小碎片容易积累在手枪里导致故障。大多数陆战队员认为这没多大问题, 因为在陆战队里面所有的武器都能得到定时和充分的维护, 但是这个装置还是一直受到争议。

### 【战地花絮】

美国海军陆战队的队员在 1983 年入侵格林纳达、1989 年入侵巴拿马、1992 年索马里战争、2001 年的阿富汗战争、2003 年的伊拉克战争中都曾使用 MEU (SOC) 手枪。



在美军服役的 MEU (SOC) 手枪



MEU (SOC) 手枪示意图



黑色涂装的 MEU (SOC) 手枪



美军士兵使用 MEU (SOC) 手枪

### 基本参数

口径: 11.43毫米  
 全长: 209.55毫米  
 枪管长: 127毫米  
 空枪重量: 1105克  
 有效射程: 70米  
 枪口初速: 244米/秒  
 弹容量: 7发