



美军单兵装备 2.6 万美元，已超越“武装到牙齿”

美军 实战内幕



揭秘美军作战实力的超级内幕

汪圣枫◎著



零距离解读美军作战实力的完全手册
深刻解析美军充当“世界警察”的十足底气



Wuhan University Press
武汉大学出版社

美军 实战内幕

揭秘美军作战实力的超级内幕

汪圣枫◎著



零距离解读美军作战实力的完全手册
深刻解析美军充当“世界警察”的十足底气



Wuhan University Press
武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

美军实战内幕：揭秘美军作战实力的超级内幕/汪圣枫著. —武汉：
武汉大学出版社，2012.2

ISBN 978-7-307-09142-9

- I. 美…
- II. 汪…
- III. 军事力量—研究—美国
- IV. E712

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第172747号

责任编辑：党 宁
审 读：代君明
责任印制：人 弋

出 版： 武汉大学出版社
发 行： 武汉大学出版社北京图书策划中心
网 址： www.wdpbook.com
电 话： 010-63978987
传 真： 010-63974946
印 刷： 中煤涿州制图印刷厂北京分厂

开 本： 710×1000 1/16
印 张： 17
字 数： 270千字
版 次： 2012年2月第1版
印 次： 2012年2月第1次印刷
定 价： 29.80元

版权所有 盗版必究 (举报电话：010-63978987)

(如图书出现印装质量问题，请与本社北京图书策划中心联系调换)



前言

一直以来，美国都被全球视为第一超级军事强国，而美军更被世界各国视为最顶级的军队。同时，美军又是一个好战的军队——仅在20世纪90年代，美国就发动过四场规模较大的局部战争，它们分别是：1991年的海湾战争、1995年的波黑战争、1998年作战代号被称为“沙漠之狐”的伊拉克战争和1999年的科索沃战争。而在2000年以后，又相继发动了伊拉克战争、阿富汗战争和近期的利比亚战争。在这一系列的战争中，美国运用各种战略方针，动用大量的高新武器装备，并注入大批的军队，可以说是战果累累，同时展现出了美军无与伦比的军事实力。

人们或许会问，为何美军在这些战争中始终都能立于不败之地呢？当然，这与美国拥有精良的武器装备系统紧密相关。提到美国先进的武器装备，就不得不提到美国的五大军火供应商——洛克希德·马丁、波音、雷神、美国通用动力公司以及诺思罗普·格鲁曼。这五大军火商不仅是美国先进武器装备的强有力后盾，而且也是支撑着美军军事力量的基础。

另外，美国陆、海、空三军超强的军事实力也起到了决定性的作用。美国陆军是美国武装力量中非常重要的一支军队，它凭借强大的军事技能和先进的武器系统为美国国防建设做出了突出贡献；美国海军则是美国武装力量中不可或缺的一部分，它还被授予了这样的称谓——一支有能力抵御入侵和保护美国海域以及有实力赢得战争的超级海军作战部



美军实战内幕

——揭秘美军作战实力的超级内幕

队，美国空军力量就更不用说了，从近年来的伊克拉战争、利比亚战争中，其实力就可见一斑。

可以说，特种部队力量的强弱能直接反映出一个国家军事实力的强弱，而美国特种部队的发展以及规模也是世界各国瞩目的焦点。比如鼎鼎有名的海豹突击队、三角洲特种部队、绿色贝雷帽等，就凭借自身过硬的军事技能和先进的武器装备吸引了世界的眼球。其中，海豹突击队、三角洲特种部队在世界特种部队中分别排在前两位。

虽然，训练和演习是艰苦和枯燥的，但在美军看来，军事作战演习是军队战备训练的最高形式，也是增强军队战斗能力的一种重要手段。更重要的是，频繁的军事演习可以敦促指挥官和士兵们了解战争潜在的风险，提高部队在实际战争中的战斗能力，强化国家国防保卫力量的水平，也巩固了国家在国际社会上的政治地位。

毫无疑问，21世纪是一个信息化战略战术的时代，而美国在各项信息技术上都领先于全球——美军部队正是在以网络信息技术为中心的环境下运行和发展的，而且具有持续强势的信息作战与信息化建设的能力。

美国国防部的官员表示，要掌控世界范围内的一切军事行动，就必须要有个完整的信息作战和信息化建设体系。因此，从整体的作战规划来看，不论是指挥系统或监控设施，还是攻击、保障等，美军都已经形成的信息化作战规模。

美军在信息化发展的过程中，通过不断地分析、研究以及实践，积累了许多宝贵的经验，因而世界各国的军事界都在借鉴和研究美军的信息化发展过程，从而加快了世界军事走向信息化发展之路的进程。



第一章 单兵装备

——武装到牙齿的美国大兵

- 近乎完美的单兵武装系统→2
- 依附于高科技的“空中勇士系统”→5
- 先进的“拦截者”防弹衣→8
- 用高科技武装到牙齿的标准单兵装备→10
- 酷感十足的先进武器装备→12
- 细致入微的附件配置装备→15
- 美国未来的超级战士堪比“钢铁侠”→17

第二章 野战生存

——美军大兵的终极生存技能

- 美国大兵野战生存的必备基本技能→22
- “魔鬼式”训练——强化体能的极限激发→25
- 美国大兵丛林行军的生存技巧→27
- 决定生死的逃脱与追捕训练→30
- 审讯与反审讯——心理防线的攻守转换→33



美军实战内幕

——揭秘美军作战实力的超级内幕

第三章 单兵战斗

——美国大兵的实战格斗技能

- 战场上单兵的作战技能→38
- 敌占区的作战和生存技巧→40
- 情报获取和战场跟踪的技巧→43
- 美军单兵的格斗技能→45

第四章 作战训练

——魔鬼式虚拟现实训练

- 虚拟现实作战训练→50
- 快速有效的近距离射击作战训练→52
- 多梯次立体攻击式的联合作战训练→53
- 特种部队作战训练中“体能”与“智能”的较量→56

第五章 指挥中枢

——与众不同的美军作战指挥系统

- 美军最高指挥系统及其演变历程→60
- 一线最高指挥机构——联合作战司令部→62
- 美军防空作战指挥体系→65
- 最常见的美军数字化作战指挥信息系统：FBCB2→68
- 灵活多变的联合作战指挥系统→70

第六章 情报搜集

——美军情报系统背后的实战内幕

- 美国强大的情报机构→74
- 美国的情报系统在监视全世界→77
- 公开的媒介是美国情报搜集的新途径→80
- 美军联合作战的情报支援→83



第七章 军事基地

——遍布全球的美国“军事领土”

- 美国军事基地向全世界伸出触角→88
- 美国海外军事基地的分布特色→90
- 重兵机动的美国本土陆海空军事基地→94
- 星罗棋布的前沿阵地:美国海外军事基地→96

第八章 军事演习

——美国如何同时打赢两场局部战争

- 美军作战演习的主要内容和特点→102
- 分门别类的美国陆军作战演习→104
- 美国空军历史上首次太空战演习→107
- “阿尔索伊·鹞鹰”美韩联合军事演习→109

第九章 科技研发

——美军正在研发的高科技武器

- 有人地面战车:功能各异,配合作战→114
- 高科技迫击炮:杀伤力惊人的“双枪将”→115
- 美军的未来战斗系统:MRAAS→116
- 美国的多联装智能化导弹系统——网火→117
- 未来战场上的双刃剑:机器人士兵→118
- 能够飞起来的美国装甲车→120
- 装甲车的新王牌:“斯特赖克”装甲车→121
- 未来战争的主导性力量:无人地面作战车→122
- 美军庞大的无人机计划→123

第十章 信息前沿

——美军信息作战与信息化建设之路

- 美军信息化的发展之路→128
- 军队信息化的优势与弊端→130
- 用“网络兵”进行信息化作战→133



美军实战内幕

——揭秘美军作战实力的超级内幕

美军信息化建设的战略部署→136

美军信息化建设中的“弯路”→139

第十一章 编制体制

——横向连通、纵横一体的指挥结构

美国陆军编制——高级战役军团→144

美国陆军编制——战术军团→146

21世纪重型师——改编后的精锐之师→148

美国海军编制——海上舰艇部队→151

美国海军编制——海军航空兵部队→153

美国空军编制——空中战斗司令部→155

美军编制体制的发展动向→157

美国三军未来编制体制的变化→159

第十二章 心理战和舆论战

——美军战场的“必杀计”

美国最伟大的心理战大师：罗伯特·麦克罗尔→162

美军心理战在第二次世界大战当中的极致发挥→163

美军在冷战期间的舆论引导→164

美军心理战中的经典法则→166

美军对内对外经典心理战案例→167

先进技术为美军舆论战与心理战带来的优势→169

战争期间的“内部独裁化”言论→171

舆论战和心理战的异同归类→173

第十三章 美国的军火商

——制造美国先进武器装备的研发地

洛克希德·马丁——全球最大的军火商→176

波音——美国军用飞机制造巨头→178

雷神——美军导弹供应的“龙头老大”→181

通用动力公司——美国最大的军用订货承包商→183

格鲁曼——攀登高科技武器装备高峰的旗手→186



第十四章 局部战争

——一定要打赢且必须要打赢的战争

- “沙漠风暴”中的海湾战争→190
- 从波斯战争到的空袭伊拉克→192
- “联盟力量”的科索沃战争→195
- 揭开美军反恐战争序幕的阿富汗战争→197
- 先发制人的现代化战争：伊拉克战争→199
- 彰显美国军事实力的利比亚战争→202

第十五章 美国陆军

——时刻维护着美国切身利益不受损害

- 美国陆军的发展历史及组织结构→206
- 美国的陆军师——一只纵横全世界的军事猎鹰→208
- 第四机步师——美国陆军的“常春藤”→211
- 陆军预备役部队——美国战时扩充兵力的主要来源→212

第十六章 美国空军

——主宰战场成败关键的“领航员”

- 飞在战争前沿的美国空军发展史→216
- B-2隐形轰炸机：美国军用航空发展史上的里程碑→217
- 空军国民警卫队——美国空军的奇葩→221
- 美国空军装备总部：人力和财力资源最雄厚的总部→222

第十七章 美国海军

——海洋中所向无敌的“大白鲨”

- 美国海军——家底殷实的“海上警卫队”→226
- 分工明细的美国海军舰艇→227
- 航空母舰——为美国海军军事力量撑起保护伞→228
- 蓄势待发的海底蛟龙——美国海军潜艇部队→232



第十八章 特种部队

——美军军事力量中不可或缺的中流砥柱

“海豹”突击队——应付突发事件的饿狼杀手→238

军事训练——铸就铁一样的胸膛→240

三角洲部队——反恐战场上的一把尖刀→243

绿色贝雷帽——美军中最具实战价值的特种部队→245

红色贝雷帽——美国特种部队中的隐形战斗机→246

第十九章 西点军校

——美国军事奇才的金色摇篮

促使美国走向全球霸主的西点军校→252

一流的教学设施和严格的入学条件→254

西点学员的规范化生活→256

科学严格的教育管理机制→258

西点校训：职责、荣誉、国家→260

第一章



单兵装备——武装到牙齿的美国大兵

美国作为世界第一军事大国，拥有着先进的武装部队和基础设施。而这个庞大军事帝国的美国单兵，则是整个美军强有力的组成者和主要力量。随着美国经济和高科技的不断发展，美军的单兵装备在其系统和形式上也有了飞跃性的发展。

如今，美国单兵的武器装备已经成为世界最强的单兵武器装备，其电子信息技术的大量运用已经成为美军单兵在信息掌控和操控战局上起到决定性作用的技术，也成为了美军未来作战的主要力量。本章重点讲述了美国单兵的一系列装备以及未来单兵装备的特点，从而让人们详细地了解，真正武装到牙齿的美国大兵是什么样子的。



近乎完美的单兵武装系统

美国在世界上已经一跃成为第一大强国，在政治、经济以及军事等各方面都位居世界第一。然而，这个高度发达的国家背后却离不开强大的军事实力的支持。而实际上，美国的军事力量在世界上本身就是无人能敌的。

一提到美军的武器装备，首先当属美国单兵的军事装备。现代美国完善的单兵装备在世界上依然是一流的，处处显示出了高科技的发展和信息化的特点。

美国自行研制了一套属于每个单兵的武器装备系统，这也是有史以来首次将每个士兵看成是一个完整的武器系统的武装方案。以往传统的士兵只是操控武器的人，现在的美国则力争把每一个士兵都培养成一个完整的武器装备系统，而这样的系统就必须依靠先进的高科技。

自2004年以来，美国“士兵”执行负责机构针对美国士兵的作战和活 动要求，集中研发和部署了关于士兵在穿戴装备和武器装备上的新的系统，以保障士兵的作战能力以及对装备的要求，并实现了“把士兵作为一个整体的系统”的管理。

“士兵”负责机构现在依然在努力地改善着士兵的作战效能以及他们基本的生活条件和装备质量。他们随时会针对士兵的要求和作战的效果为士兵们配备最适合的武器装备，将多年来的产品装备研究用到了每一个美国士兵的身上。

单兵系统主要指的是单兵在作战中的穿戴装备以及武器装备。每个单兵身上都有一套单兵防护、单兵作战武器以及作战通信材料设备，并通过统筹规划和设计，使士兵的头盔、防弹单兵枪、“三防”装备、计算机装备、电台等形成一个整体的装备系统。

这套系统总共分为“陆地勇士”(LW)、“车上勇士”(MW)和“空中勇士”(AW)，能够更好地提高战斗技能，减少士兵的负荷。

陆地勇士主要是依赖于高科技组成了一套完整的地面单兵系统。



这种系统主要是把武器子系统、综合头盔子系统、计算机/无线电子系统(CRS)、软件子系统、防护服与单兵设备子系统联合在一起,并且适用于突击队员、空降兵、空中突击人员、轻载和机械化部队人员这五种陆军步兵类型,大大地提高了单兵的作战能力,同时也保护了单兵的安全。

在这套陆地勇士系统中,美国首次把士兵的装备形成了一个单独的、完全的武器平台。在武器子系统方面,武器子系统更加模板化了,而这种模板化的设计和制造主要是源于M-16/M-4步枪。这种系统中主要包括与电力相关的光学部件,如弹道计算器、光电瞄准器、摄像机和激光测距仪/数字罗盘(LRF/DC)。LRF/DC能够提供给士兵目标的距离和方向,士兵通过GPS定位仪测到自己的位置,然后和目标的方向结合,这样使士兵能够更好地确定对方的精确位置,而且这种系统能够在任何恶劣的环境下使用,包括夜间的操作都十分准确。更令人惊叹的是,如果连同其他的部件一起使用,还能够确保自己的身份不暴露在敌人的火力之下。

综合头盔子系统也是属于高科技的产物,它使用了一种先进的比较轻质量的材料,同时运用高超的技术设计出先进的壳体弹道防护,将防弹措施做得几近完美。这种头盔在内部安装了先进的计算机和传感器显示屏,通过显示屏,士兵能够清晰地观看到计算机发出的一些数据、地图以及相关的情报资料等。不仅如此,其内部还装置了武器热成像瞄准器。士兵只要使用武器热成像瞄准器扫描一个地方,就能发现敌人的位置和地形的变化,并且还能够看到敌人的伪装策略。而在这个系统中使用“头盔安装显示器”,就能够允许士兵召唤情形映像并发送信息以及请求支援等(这些功能都只需要点一下屏幕上的“鼠标器”来完成)。如果拿这种高科技的头盔和以前的头盔相比则显得更轻松舒适,士兵们佩戴起来也比较方便。

士兵的背包上面分为两层,上面的一层是无线电装置的设备,下面包含了计算机处理机和全球定位仪(这样的设计非常符合士兵的运作和适应作战安排)。这些装置集合在一起,并且集成在无线电子系统,能很好地把显示装置和控制器等合理地分开,还节省了电源。而这些在背包里面的装备均被一根线连接到士兵胸部的一个类似于鼠标器的



装置所控制着，通过控制这个装置能够使士兵不断地变换屏幕、调节无线电以及传送信息等。

士兵的这种无线电装置是根据摩托罗拉公司制造的手持式商业无线电设备而研制的。可以说，这一套无线电的装置是无线电通过电波信号提供给士兵战场上的数字导航。它使得士兵在战场上能够及时向战友以及指挥部发出和接收信息，有效地节省了作战时间和增强了战斗力。比如，在战场上一名士兵能够利用系统中的视频装置拍摄到对战斗有利的视频，通过无线电发送到指挥官或者战友那里，然后指挥部通过更快的方式提供作战方略，并通过无线电传播给士兵。这样既能节省作战时间，保证士兵的生存能力，还能够增强士兵的战斗能力和战术意识，同时也就提高了士兵的作战积极性。

这种充满着高科技含量的无线电子系统在将来会更加先进——未来的这种系统把计算机和无线电都集中在一张类似于信用卡大小的硬板上，将硬件和软件装置都集中在一起，并且会把每个士兵的身份都融入入到系统中，体现出更加综合性和系统性的高级配置。

陆地勇士的软件子系统主要是显示和处理任务以及任务的设置和电源的管理等，即包括战略技术模块、地图覆盖图以及接收和显示视频图像，同时也负责电源的管理。这一系列的装置可以同时操作，并且能够不断地更新技术，还允许士兵自己安排编制系统菜单和功能键等。它拥有一种不妨碍穿着和活动的新型电池，还能形成一个自动的睡眠模式，即在不用装备时，系统会自动把设备安置在备用状态下以保存电池能量。美国的士兵被要求使用电源的时间是12个小时，因此，以往美军士兵每人携带两块锂电池，而使用睡眠模式后的电源却能坚持30个小时，这就大大提高了电源的节省以及士兵的作战能力。

士兵的防护服和单兵识别子系统为了适应士兵身体的活动和弯曲的状态建立了一种“自动控制不稳状态技术”。它是由背包的框架来设计构成的，而且在背包上还设计了一组快速脱扣器，因为这样能使士兵快速正确地脱掉背包。由于整个计算机与无线电系统都被安置在这个背包的框架中，所以就很容易发生由士兵动作过度或者其他特异动作导致的损坏计算机和无线电设置的情况，而这种新型的框架结构式背包能够根据士兵身体的自由弯曲度来调整背包的结构，因而就能保

证计算机设施的安全，也能更好地让士兵自由活动，同时减轻了士兵的作战负荷和疲劳。此外，新的陆地勇士系统的防具还包括头盔、防弹衣等配置，这些装备在重量上都减轻了很多，并且还改善了一些老套的冲击防护，比如防护服和防弹衣的升级结合就能够更好地抵挡住轻武器子弹的冲击力和杀伤力。

相对于陆地勇士来讲，“车上勇士”系统也大致相同，是为了更好地提高战斗车辆乘员的作战能力和杀伤力而设计的一个综合性的系统。在战车上的每个成员都是全套装备——一来能够更好地管理单兵，二来能够更容易和快速地与陆地上装备了陆地勇士系统的单兵联系，从而大大提高战车的作战能力。

另外，每个战车都将有一个总体的指挥配置，单兵在服装上和防护上的装备与陆地勇士的装备基本相似。

依附于高科技的“空中勇士系统”

美国的陆航飞行员在执行任务的时候经常会遇到很多问题，而生存问题是最为关键的。在反恐战斗中，美军的飞行员经常会受到恐怖主义的地面防空武器的攻击，因而生命安全面临着严重的考验。所以，美军近年来特别注意美国空军飞行员的生存装备，并且研究出了一套新的“空中勇士系统”。这个系统既利于更好地作战，又能保障士兵的安全。

“空中勇士系统”与“陆地勇士系统”的装备非常相似，但是为了更好地对飞行员加以安全措施的保护，因此在装备上加上了许多特异的配置。

“空中勇士系统”主要包括了模块化手枪、头盔以及面部防护面罩、装甲防护服、救生刀、个人生存装置、微气候冷却系统、水上装置、无线对讲装置和电子数据管理器等。

“空中勇士系统”很注重单兵的服装配置，整套服装增强了对士兵身体的保护和士兵任务的性能，也减轻了服装的重量、减小了服装的



体积，因为这样更有利于士兵的飞行战斗，并且还能有效地防止火力打击，具有更高一层的安全性。不仅如此，该系统还为士兵配备了全身式的化学防护内衣。这套内衣比以往服装的防护性高出3倍，从而充分保障了士兵的安全。此外，单兵的服装中还有一套装有微气候型制冷系统的特制服装。它是士兵穿在化学防护衣和军服下边的一种特效衣服，能够使士兵在高温的恶劣环境下坚持作战。

对于在空中作战的单兵来讲，头盔的装备是尤为重要的一项配置。机组人员的头盔与上述的两种单兵的头盔也相似，内部配置夜视系统与保护眼睛的镜片以及摄像配置。而且，在这个基础上，还有面部防护罩和麦克风以及显示屏等。可以说，一套完美的综合性的头盔系统对机组单兵的作战能力更加有效。

每个飞行作战的单兵都还配有一套完整的生存装备箱，里面有空中救援装置以及综合性的救生装甲。这个装备箱里包含了医药包，并且药包的构造非常显眼和合理。此外，还有一些向外发送的通信设备，比如照明弹、闪光灯等。

直升机作战的每个单兵都有一套装甲防护服，这套防护服是由人体盔甲和人体盔甲外罩组成的。人体盔甲趋向于灵活性的改进，增加了一种近7.62毫米的超薄的破甲复合冲击板；人体盔甲外罩在裁剪上非常人性化，大大地加强了飞行员的自由灵活性，并使人体与外罩形成一个整体，从而起到很好的防护作用。

以往的救生刀(ASEK)都放在飞行员的小腿上，现在可以安装到个人生存装置里面，能让士兵在紧急情况下更迅速地找到救生刀。

模块化手枪既能配备在士兵的身上，也能装置在个人生存装置的外面，这样让士兵在紧急情况下用起来更加的方便。

水上救生装置主要是负责飞行员水上救生任务的装备，现在每个飞行员都有一套新型的生存逃生系统(SEA)。这项系统能够为士兵提供紧急警告，并且能够保证他们安全脱离的时间。这套水上救生系统和个人生存系统同属于一个整体系统，士兵只要拔出身上的一个救生手柄就可以展开单人救生筏，为士兵尽量地减少时间来完成任务和安全逃生。

无线对讲机是飞行士兵不可缺少的重要部件，因而在“空中勇士系