

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



众所周知，美国是个强权国家，在自身强大的军事力量带动下，美国在世界上的一些国家和地区相继建立了军事基地，比如斯图加特陆军基地、安德森战略空军基地、夏延山军事基地等，这些遍布全球的军事基地不仅体现出了美国强大的军事力量，还在向世人昭示着：美国军事力量在未来一段时期内称霸全球的局面是不会改变的。

美军部队是以网络信息技术为中心运行和发展的，而且具有非常强势的信息作战与信息化建设的能力。从其整体的作战规划来看，不论是其指挥系统或监控设施，还是其攻击、保障等都已经拥有了一定的信息化规模。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。

美国空军被公认为是世界上最强大的军事力量，不仅由于其拥有优秀的“硬件条件”，比如如雷贯耳的 F-22 猛禽战斗机、B-2 重型战略轰炸机、C-17A 战略运输机等，而且在“软件”方面也同样优秀，比如它拥有一支高素质的研发团队以及强有力的后勤保障机制。

美国的情报系统不仅发达，而且具有全球监视与情报搜集的能力，这其中的原因与美国对情报的高度重视有关。因为在美军眼中，情报的搜集决定了战场的命运发展，甚至关系到国家的安危。



建议上架：军事类

ISBN 978-7-307-09142-9



9 787307 091429 >

定价：29.80 元

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)



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
- 从波黑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



美军实战内幕

——揭秘美军作战实力的超级内幕

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,并且还能够在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

统”中，对对讲机作了很好地改进——无线的对讲机直接连接在头盔内部，使用起来非常方便快捷。再有就是这种新型的无线对讲机的对讲不能被对方监控的无线电输送，因此具有很好的保密性。

对于机战的美国单兵来讲，战机本身就是一种高科技的产品，那么所有的配置自然也应该具有高科技的特点。美国新一代的飞行员，在其装备上都配置了高尖科技的产品，而电子数据管理(EDM)就是其中的一种，也是现代空中作战非常重要的一种配备。

电子数据管理器是一种新型的膝上电脑，方便快捷，能够使单兵在作战中迅速制定计划和对任务做出及时的反应。EDM全球定位仪与跟踪系统能兼容windows的软件操作，并且该系统还能执行任务程序，比如执行计划编制、计算重量等。

不仅如此，该系统中还配有移动地图显示器，能够使士兵根据形势进行LZ/PZ绘制战略图、航线侦察图等。在电子数据器上都有一个USB接口，通过这个接口的存储器就能保证所有的成员都能具有共同的操作图和飞行信息。

此外，在这个电子数据管理器上还安装了交互式态势感知软件(ISAS)。这个软件上有一种触摸屏，能提供用户界面，让飞行员使用起来非常的方便，而且飞行员戴着手套就可以使用。

态势感知功能系统构架中有一个特有的也是非常重要的图形用户界面。这个界面显示的数据不仅在其他集中便携式的计算机中都有显示，而且整个电子数据管理器不管在夜晚还是暴晒的日光下，飞行员都能看得清楚，并能方便地使用。

电子数据管理器中最为重要的一点就是它能够对敌人的飞行进行跟踪。这样一来，士兵就能够针对敌人的情况进行跟踪和攻击，或者利用EDM的传接信息功能进行发送作战信息，从而保障作战的成功性。而收发信息程序能够承接各种文件形式的信息，包括影音软件，并且收件人通过下拉菜单中的提示就可以对信息一目了然。

“空中勇士系统”是一个依附于高科技的系统，它的配备和改进能为飞行员的作战、生存以及逃亡带来很大的成效。尤其是电子数据管理器的投入使用，为新一代的飞行单兵提供了更强大的保障和更便利的操作。



先进的“拦截者”防弹衣

为了增强美国单兵的作战能力和自我保护能力，美国士兵生存力项目的研究人员(PM·SSV)开发和研制了能够防护战斗中的不明飞行物以及杀伤性破片冲击的一种高端保护装备。通过测试发现，这项装备运用在单兵身上比一些护甲盔等装备更加安全可靠，而这就是目前美国最先进的防弹衣——“拦截者”防弹衣(IBA)。

这种防弹衣主要针对海军和海军陆战队单兵使用。专门的研究机构近来对这项防弹衣进行了升级和改进。升级后的“拦截者”在保障单兵安全的问题上得到了很大的提高，而且在设计上更加人性化和合理性，重量也在原来的基础上减轻了很多。总之，它让士兵穿起来更加自由灵活、便于作战了。

“拦截者”防弹衣是一种带有模块化的防护系统，是由外部的防弹背心和弹道板以及其他的附属配置组成的。

升级后的“拦截者”防弹衣战术背心同以往的防弹背心一样，都能够防御炮弹碎片以及9毫米转轮手枪的冲击。并且，为了对单兵身体进行全面防护，升级后的“拦截者”防弹衣还加入了增强型强武器和侧面弹道的防护插件。而在材料的选用上，美国军事科研人员选用了比较结实的陶瓷复合板，并且在外面还要套上涂有弹道纤维的布面——这样的装束能够很好地阻挡突击步枪等众多轻武器的冲击。除此之外，为了更好地防护单兵的身体，如臂下、喉咙等细节部位，在这种新型的“拦截者”防弹衣上还增加了三角肌、腋下防护模块以及腹股沟和喉部防护模块。

这些细节的设计得到了广大单兵的认可，因为这些都是根据战场上单兵经过长期作战而提出的建议与需求而改进和升级的，而这也是美军装备比较人性化的体现。

升级后的“拦截者”防弹衣在重量上也比以前减轻了3磅多，但减轻了重量并不代表着防弹效果减差，而是制作者通过叠加的方式和流线型的设计来减轻了重量，并保持了原有的防弹效果。以往的“拦截者”防弹衣在穿着和脱卸上存在着很复杂的程序，而改造后的“拦截者”则

能够让士兵在紧急情况下迅速地脱掉防弹衣来减轻身体的负担，再加上防弹衣本身重量的减轻，使得单兵操作起来更加灵活。

不仅如此，“拦截者”防弹衣还针对单兵各异的身体情况而设计了多个型号，从而让体型不同的士兵都能穿到适合自己的防弹衣。

由于单兵在穿着防弹衣进行作战的时候，身体背部会经常汗流浹背，因此厚重的防弹衣在外面不利于汗水的排出，导致士兵的身体非常疲惫，而“拦截者”防弹衣不管在材料上还是设计上都非常透气轻便。

因为“拦截者”防弹衣是一种模块化的防弹衣，所以即便把旧的防弹衣上完好的部件拆下来放在新的防弹衣上，也依然能够正常使用。

在防弹功能上，当然少不了头盔。而对于“拦截者”防弹衣来讲，头盔是单独的一种附属部件。以陆军的战斗头盔为例，战斗头盔不管在硬度还是防护方面都是必须达到标准的。

陆军的作战头盔在造型上是由四个壳体 and 两个内衬组成的，改进后的头盔的后部用填充物来固定，以此来防护士兵在作战时后颈部遭受破片的冲击。其实，头盔也是属于模块化的系统。其内部衬垫，包括颈垫片的使用都增强了士兵在佩戴时的舒适性和稳定性，而且外部壳体边缘还用橡胶来进行后期处理。

这个头盔大约重3磅，最外面的覆盖物采用的是全伪装模式，有效地增强了士兵的隐蔽性。

为了更安全地对美国士兵进行全方面的防护，光有防弹衣是远远不够的。在战场上，战火熏天，炸弹等易燃易爆的物品繁多，一旦发生火灾，就容易出现极度危险的情况，尤其是战车和战机内的士兵。无疑，这对美国士兵来讲是一个比较大的考验。但近年来，美国军事机构却在防火方面做出了很大的成就——为美国士兵研发了一套综合性的防火环境服装。

这套包含了全气候系统的全套防火环境服装，能够让通过战车和飞机作战的士兵适应任何环境来作战；这套防火性的服装涵盖了男女两种规格，分别有内衣、底层衣、中间的衬层、轻型外套、中型外套以及寒冷气候手套、寒热气候巴拉克拉法帽、暗扣腰带和羊毛袜等，即它是一个从内到外、从上到下、从头到脚的一套综合性的服饰系统。



用高科技武装到牙齿的标准单兵装备

美国无疑是世界上的第一大军事强国，这离不开美国经济和科技的高速发展，因为美国光在军事上的支出一年就达到了7千多亿美金，如此庞大的数额开支在世界上是没有哪个国家能够相比的。而美国军事上的庞大让人们不禁想到每一个美国士兵身上的装备的支出。美国在2000年的时候，每个士兵的装备，包括昂贵特异的夜视装备已经达到7083美金。而如今的美国，随着不断参与反恐战争和中东纷扰，更加抓紧了军事上的演习，也加大军费支出——美国现在每个单兵的装备已达到了2.6万美金。

美国标准的单兵装备包括四个大方面，分别是个人防护、生存保障、武器装备、夜视装备。以陆军步枪手为例，其本身的装备如下：身上穿着高效的核生化化学三防衣，还配有标准的防弹背心配置系统、头盔、手套、面具，并配有望远镜、瞄视镜、夜视仪以及配备电池等，肩膀上还跨有一个吊带式便携手电筒，身后的背架上还配有子弹、医疗设备、及时救生设备、GPS定位仪、掌上电脑、水壶、侦察装置、生化武器测试仪以及一些单兵备用的内衣等生活用品。当然，还有最重要的武器装备。可以说，这一系列的配备非常的齐全和先进，而且这些装备几乎把士兵的身体从上到下全部对应了起来。

虽然美国单兵装备如此强大和先进，但是美国的单兵的身体负荷却远比“二战”时期的负荷增加了1倍之多。如今美国军事研究机构下一步的研发目标就是减轻士兵的负荷，但这并不意味着减轻装备，而是继续依靠高科技研制更加实用的先进装备，把武装到牙齿的风格继续坚持下去。

美国现在标准的单兵的头盔是一种叫做凯夫拉的头盔。制作它的材料凯夫拉以密度低、强度高、具有极强的韧性、非常易于加工、具有耐高温的性能而著称。而以往的头盔用的是斯帕克特辣的纤维材料，防弹性比凯拉夫的效果要好，而且重量也比较轻。但是这种材料非常难以铸造，必须借用一定的外用材料，而且一旦铸造不好，在野

外环境下非常容易分裂变形。

传统头盔的设计主要是为了抵御步枪子弹的穿透，而这种叫做凯拉夫的头盔却是为了防御手榴弹和追击炮弹等破片杀伤性武器以及猎枪子弹的直射的。虽然凯拉夫材料的头盔外表非常粗糙，而且十分沉重，但是这种头盔却在战场上能更好地保护士兵的生命，而在伊拉克战场上它就曾经成功阻挡了子弹以及破片对士兵们的冲击和伤害。如今美国军事科研家们又发现了一种新的制作头盔的材料，并制作成了一种叫做ACH的头盔。这种头盔非常轻，士兵们戴上去感觉比凯拉夫材质的头盔还轻松，并且这种头盔在外形上还配备了一个类似于橄榄球的泡沫状的衬垫，从而让头部更加舒适。而为了固定住头盔，设计者还特地设计了四点式的颞带。由于这种头盔依然能够抵御AK-47步枪的子弹，因此它很快便代替了美国单兵现在的凯夫拉头盔。

美国单兵的头盔不仅仅是一个防御子弹袭击的头盔，同时它还是美国单兵的“第二大脑”。因为这种头盔在内部装有无无线电设备以及话筒和耳机，方便单兵和战友以及指挥官取得联系。此外，头盔上还设有雷达装置，能够准确地报告单兵所处的位置，更方便作战。

服装上，美国的士兵除了穿着属于自己兵种的军服之外，还有一系列的防弹衣和防火系统的综合性服饰等。

美国单兵所穿的军靴也不可被忽视。美国的军靴在制作上体现出了超强的耐性和结实度，而在伊拉克战场上的陆军所穿的沙漠作战靴就非常耐性，以致反美武装分子在地面上设计的锋利铁钉都不能奈何美单兵的战靴，而且美国的战靴虽然外表上看上去非常沉重，但是士兵穿上去却非常的舒适、透气、吸汗，利于持久作战。

美国强生集团还为美国士兵设计生产了一种止尿内裤。其实，由这种非常细致的配置就可看出美军在单兵装配上的严谨性。

随着信息化和科技化的发展，美军的单兵装备也越来越多的体现出了高科技的特点。由于高科技已经成为单兵装备必不可少的重要组成部分，所以高科技的产品在美国单兵身上已遍布全身。比如，摩托罗拉公司就为美国士兵特别设计了一款微小的电脑，只要在军服上安装一个小鼠标就能成为现代化的电脑设备，而且士兵可以随身携带，从而更方便与指挥官时刻传递信息。



总之，美军单兵的装备不管在技术上还是实用上都体现出了超强的科技化和先进化，而美国单兵也已经成为世界上待遇最高、装备最先进的单兵。不管在什么样的训练情况下，每个美国单兵口中都装有蓝色的牙托，因而用“武装到牙齿”来形容美国的单兵是再贴切不过的。

酷感十足的先进武器装备

美军单兵那强有力的武器装备让许多国家都望尘莫及。美国单兵的武器装备除了在射程与准确度上十分的先进，另外在外形上也是酷感十足，深受单兵们的喜爱。

美军单兵的主要武器装备主要有M9式9毫米手枪、M16A4式5.56毫米步枪、M4式5.56毫米卡宾枪、M107式50毫米口径半自动远程狙击步枪、XM320式枪榴弹发射器模块组、M26型12号口径模块式霰弹枪附件系统、M249式5.56毫米班用自动武器、MK19式40毫米霰弹机枪、M240B型7.62毫米中口径机枪、M240H式7.62毫米机枪(航空版)、M2式重型50口径机枪以及反装甲新型火箭筒等。

M9式9毫米手枪是一种半自动手枪，是一般的战士所具备的基本武器装备。

M16A4式5.56毫米步枪具有很强的灵活性，方便士兵运用。

M4式5.56毫米卡宾枪，取代了以往的M3冲锋枪，是轻型步兵和战斗工兵以及无线电操作手使用的一种可携带性强的武器。

M107式50毫米口径半自动远程狙击步枪是一种高科技产品的代表，因为这种枪能够完成目前狙击步枪所不能完成的目标任务，而且它的火力十分强大，射程也比较远，因而是很受狙击手欢迎的狙击步枪。

XM320式枪榴弹发射器模块组是一个40毫米的速度较低的一种枪榴弹模块，其在外形上比较适合士兵的作战方式。因为它重量轻，安全可靠，更重要的是不管白天还是夜间都能进行射击。

M26型12号口径模块式霰弹枪附件系统附加在M4模式块武器系统的下面，能够在只有一种武器的情况下提供较强的霰弹枪的能力。

M249式5.56毫米气动可携行的自动武器，是美军单兵装备中最多的武器。它分为自动步枪和轻型机枪，在班用枪方面代替了以前的M6A1自动枪，整个枪支重达10千克，200发弹药，其最大的有效射程为1000米，深受步兵的欢迎。在非步兵方面，比如，海军陆战队的单兵们也广泛应用这种枪。在伊拉克战场和阿富汗战争中，M249式班用轻型机枪就得到了士兵的好评，它采用的是5.56×45M855枪弹，其杀伤力和精确度都非常的厉害。

M249原本是比利时公司出品的一种枪械，美国在进行选型的时候发现这支枪经受了各种恶劣环境和情况的考验，尤其是海军陆战试验成功之后，美国在1982年正式选用M249。

后来美国又根据士兵的需求做了一系列的改进，与原来的相比较，改进后的M249在重量上加重了590克。这种轻型机枪的机匣寿命为10万发，在不需要更换任何零件的前提下可射5万发，而其枪管寿命为34000发。但是尽管这种枪有众多优点，士兵还是指出了其中的不足，如维护太繁琐、弹箱不太牢固、容易自动跌落等。除此之外，由于伞兵型的枪支的枪管短会导致子弹的杀伤力下降，为此美国又研发了管长为347毫米的单兵型枪，而且这种枪已经用于伊拉克和阿富汗战场。由于这种枪使用起来方便、杀伤力强，因而受到了美国单兵的欢迎。

MK19式40毫米霰弹机枪是一种采用气冷身管、弹链供弹、枪机后座式的全自动武器系统，其杀伤力和射程非常惊人。它的打击面积目标的最大射程为2200米，打击点目标的最大射程为1500米，而它发射的弹药有M383型高爆杀伤弹、40毫米枪榴弹以及训练弹等。

M240B和M240G这两种机枪都是由比利时军火公司出品的，是美军M60机枪的替代品。M240B是由陆军的机枪命名，M240G是由海军陆战队的枪支命名。它是口径为7.62毫米、长为1260毫米的一种地面固定、气动型的机枪，是安装在战车和坦克上的M240B的变种枪械，并重新配备了地面上的枪托和支架以及铁式瞄准具和前导轨线。这支枪的火力比M249更强大，发射速度每分钟为650—950发，打击面积目



标有效的最大射程为1800米，最大的面积射程为3725米。

陆军和海军陆战队的这两种大同小异的枪的区别仅仅在于，M240B在护木上设计了散热护罩，而M240G没有。这两种武器由于其杀伤力强，使用方便，因此受到了美国士兵的喜爱，而且在伊拉克战场上，被这两种武器击中的反美分子受到的伤害非常大。由于这种枪除了在性能上比较有实际意义之外，在外形上也是酷感十足，所以令美国单兵爱不释手。

M240H式的7.62毫米的机枪是为航空飞行兵设计的一种机枪，它与陆军的M240B大致相同，而M240H在发射持续2分钟后依然能够压制火力。这种枪具有一定的灵敏性，能同时移动到地面上作战，已经替代了用于直升机作战的M60D型机枪，并作为防御武器系统使用。

M2式重型50口径的机枪是一种安全性较高且容易使用的标准M2型改进型号的武器。较以前的相比，这种枪在装药系统上增加了速度，提高了作战效率和安全性，减少了换弹药的时间，而且枪支上的闪灭功能也有效地减少了枪嘴的闪现时间。这样一来，就能保证枪的持续性火力，从而减少故障的发生。

SOPMODM4A1项目是美国近来推出的一项模块化的系统，是一种安装在M4卡宾枪上的皮卡汀尼导轨，能提高武器的灵活性、适配性以及散热性。尽管在原来的基础上增加了许多设备，但是它并没有妨碍其原有的武器精度。这种被称作特种作战改进型的SOPMODM4不仅仅是一支卡宾枪，还是一个整体的模块式的突击步枪系统。这个系统包括一个上下左右四段M1913标准的皮卡汀尼导轨的RIS护木，还有消声器和榴弹发射器，以及装置在导轨上的各式的瞄准镜、激光器等配置。

反装甲新型火箭筒是美国单兵经常使用并携带在身上的一种一次性的穿甲力极强的武器，能破甲厚度达到400毫米，破甲能力达到700毫米以上，威力强大，而且在击中目标后能够发出致盲性的强光和燃烧。此外，这种武器在使用时不容易被发现，主要用于摧毁装甲目标等，并且携带方便，操作简单，很有实战意义。

除了上述这些主要的枪支之外，美国的单兵还配有其他多种先进的枪械装备，而且这些枪械的功能与杀伤力在世界上也都是最先进

的。另外，美军还在继续研发下一代更为先进的武器装备，比如XM25式单兵空爆武器与XM312型轻型机枪。

XM25式单兵空爆武器是美国近年来在研究的一种新型武器。这种武器能够发射25毫米的弹药，威力强大，还具有热视瞄准器、激光测试仪、罗盘、弹道计算机和内部显示等功能，其射程为500—700米，而且还能对隐藏的目标进行打击。这种新型的武器，预计将在2014年初全面应用于美国单兵装备。

XM312型轻型机枪是超前技术运用的一种武器，它能够发射目前所有的50口径的弹药，将来能够代替目前美国单兵运用最频繁的M2型50口径的机枪。

细致入微的附件配置装备

美军单兵除配备的主要枪支十分先进之外，在其他附件配置上也显示出了其无比的先进性。比如ACOG瞄准镜、红外指示器、各种激光器、夜视传感器、M203榴弹发射器以及未来的微小型无人机，等等。

ACOG瞄准镜是美国专业生产光学仪器的Trijicon公司采用航空铝材制造的一种坚固的瞄准镜。在性能上除了坚固之外，它还具有防寒、耐腐蚀，以及能够承受潜水作战的需要和在野外各种恶劣压力下使用的特性，尤其是在潜水或者野外作战使用时，仍然能够保持其精度不变。

其实，早在1987年美国实行“先进战斗步枪”计划的时候就已经开始研发该瞄准镜了。当时，美军选用了M16A4为美军单兵的武器，从而ACOG也随之落到了美国单兵的手中。这种瞄准镜的精确度非常准确，甚至能够使美军的步枪手同狙击手的水平在一定程度上达到一致，即在800米的距离进行对目标的射击。

另外，步枪手在使用ACOG的时候比狙击手的瞄准镜更具有一定的优势，那就是步枪手在使用ACOG的时候可以同时睁开双眼，而这



样就能够使步枪手对战场的形势有所感应，观测到其他地方的形势，因而非常具有实战意义。

A COG 不光是对远距离的目标具有较强的近距离的精确射击，在50米距离的A COG 依然能够非常的精确，以致许多单兵甚至还把它当作测量仪。此外，它不需要任何的电池，操作起来也非常方便。

除了专业的远距离的瞄准镜，美军单兵的装备中还具有专业的近战瞄准镜，而CCO就是近战瞄准镜的代表。CCO近战瞄准镜是一种专业的反射式瞄准镜，又被称为M 68 反射式瞄准镜，是很受美国单兵欣赏的专业装备。

另外，为了方便和加强美军在夜间作战的实力，研究人员还特地为单兵配备了夜间能够使用的瞄准镜——PEQ-2 红外激光指示器。PEQ-2的瞄准射程可达到600米，而这种瞄准镜的最大优势在于夜间作战。因为在夜间，PEQ-2 只要搭配上微光夜视镜就能在黑暗中作战，而单兵只要看清楚PEQ-2 发出的红外光线，然后锁定目标，就可以根据指示成功射击。

这种装备在伊拉克战争中起到了关键性的作用——在夜间美国士兵利用这种指示器对反美武装分子进行了惨痛的打击，而反美武装分子却因为武器装备落后而不能发现夜间作战的美军，因而受到了重创。

AN/AVS-6(V)3型飞行员夜视成像是飞行员装在头盔上的一个可以直视的第三代图像，它能够为飞行员增强地标导航，并且采用了高科技的显像管，能够让飞行员在近似夜晚的光照环境下进行飞行。

AN/PVS-14是一种单眼夜视设备，是一个轻型的头带和头盔带图像的增强设备。它主要是用来与步枪上的瞄准相联合的，让单兵在夜晚能够进行驾驶、急救、观看以及维修设备等活动，而它仅凭借一个1.5v的电池提供电量。

AN/PVS-10型狙击手夜视仪主要是用来帮助美国狙击手在白天与夜晚进行作战的。它是装在武器上的一种被动图像增强设备，在上面特别设计了一支用来切换白天与黑夜的控制杆，因此狙击手用起来非常方便。

轻型激光测距仪是一种以数字形式传送目标位置的仪器。它主要是由目标定位模块和激光指示模块组成。其中目标定位模块能够作为单独的设备进行分离使用，具有数字输出的功能。另外，它还能与热成像仪、日光相机、电子显示器、数字罗盘、GPS等联合使用。

增强型夜视护目镜是一种装在头盔上的被动设备，能够创建一张合成的图像，并能够在各种恶劣气候环境下为单兵提供机动能力和态势感知信息。

炮火探测系统是一种单兵可以穿在身上的传感器，能够通过发射炮弹而产生的声波来定位敌狙击手的位置，并向相反的方向移动，从而使得单兵及时做出反应，以便更准确地掌握敌狙击手的位置。

M203榴弹发射器是美国现有最多的榴弹发射器装备，它的最大射程为400米，能够发射40毫米的高速榴弹、破甲榴弹、催泪弹、烟雾弹、信号弹、演习弹以及照明弹等等，威力非常强大，又加之其对面的目标发射的有效射程是350米，对点的发射的有效射程为150米，因而它在战场上是一种非常有实战意义的榴弹发射器。

微小型无人机是由美国特种部队所携带的一种简便的设备。它的重量不到2千克，能够分解成为5个部分，分别装入士兵的背包中，而且需要的时候随时可发射，能够对一些位于侦察死角的目标进行有效地监视。不仅如此，该无人机还能够自动起飞、降落、持续一天工作，而且最远可达到10千米的航程。另外，该无人机上还配有红外照相机、昼用照相机以及微光照相机等先进设备，能够使美国单兵更方便地传达信息。

美国未来的超级战士堪比“钢铁侠”

随着欧美军事大国的不断较量，各个国家都在紧锣密鼓地发展军事，而美国也是如此。但是美国在加紧研发大型先进战舰以及隐形战机的同时，也在进一步加强对单兵的训练和对单兵装备的研发。据英国《每日邮报》报道，美国目前正在测试一种新研发的堪比“钢铁侠”的



超级战士的装备训练，而这些超级战士的装备便是未来美国单兵的基本装备。

美国正在测试的这种装备便是疑似钢铁侠的一种拥有高端智能金属外骨骼的“支架”。士兵穿上这种外骨骼的支架之后，能够在背负重达91千克的重物下奔跑自如，而这样一来，就从根本上减轻了单兵的负荷量，因而能更好地作战。这种钢铁侠般的机械外衣是由美国军火商洛克希德-马丁公司与位于马萨诸塞州的内蒂克士兵装备研发中心共同研制的。这项装备是一套模仿人体骨骼的机械外骨骼，根据人腿部关节等多处关节的结构特点而制造出了配备有液压式的驱动的机械腿。这种机械腿是由钛金属材料构成的，单兵穿上之后行动自如，而且一些复杂的人体屈伸动作也都完全自如。而这些动作以及背负重物的力量均由两块总量为3.6千克的锂电池维持。一次充满电后，单兵可凭穿着机械外衣以每小时4.8公里的速度肩背91千克背包持续一个小时，而且其冲刺速度可达到每小时16公里。

另外，在这个坚固的机械外衣上面还有一种微型计算机。通过这台微型计算机能够使这种机械外骨骼同人体结合在一起，运动起来协调一致，而且人体外骨骼上还配有先进的不同型号的装甲钢板、制冷或制热系统，以及各种先进的传感器。因而可称这台人体机械外衣是一台高端智能的随身携带式的“人体起重机”，或者“人体万能承载器”。

洛克希德公司负责研发机械骨骼外衣的相关人员表明，很快这套装备就会在海军陆战队基地进行再一次的测试。

对于单兵作战环境的不同和变化，这套机械骨骼外衣还进行了一系列的改进和升级，在可移动的重要部位都做了防水、防尘、防沙的密封设置。此外，升级后的机械骨骼外衣耗能将会更少，产生的噪音也越来越小，而且在外形上也是酷感十足，广受好评。

除了拥有强大的智能高科技的机械外衣之外，美军在其他单兵装备方面也做了大量的研发。在未来的超级战士身上不光能看到上述的那种高智能的机械外衣，超级战士还会拥有一种“零星枪响侦测器”。这种侦测器能够让美国单兵在作战的时候听到敌人打出第一发子弹不到一秒的时间内就能侦测到敌人的位置，而且士兵通过耳塞还能够获得敌人的音频报告。有了这样的报告，美国单兵就可以移动方向进行

追击，而这种侦测器也会随着士兵的移动而不断矫正目标位置。

另外，还有一种可检测到墙后面事物的透视仪。这种透视仪靠雷达波来穿透墙体，从而检测到目标。不仅如此，这种透视仪甚至连人的呼吸都能测试到。据资料证实，美国士兵将在2012年初获得这种透视仪，并会用于作战。

在武器装备方面，美国也在继续研制更加有威力的武器，而XM25式单兵空爆武器和XM-25榴弹枪等新一代的杀伤性的武器也会在将来的美国超级战士手中持有。由于大多数的美国单兵认为武器的子弹威力还不够强大，所以他们希望军方作出改进。而针对这一情况，美国军方研究方面研制了一种M855A1增效子弹。这种子弹制动距离非常短，制动能力也很强，敌人一旦被击中，便会马上死去。由此可见，其杀伤力之大。

在武器上尽管有了先进的装备，但是针对战场的实际情况来讲，一些美国士兵还面临着“战争迷雾”的困境，也就是在作战时那些因天气、炮弹烟雾以及沙尘暴等导致的一系列危险时刻困扰着美国士兵的作战，尤其是那些隐藏在丛林中的敌人。针对这样的问题，美国正在研究一种高科技的雷达头盔。这种雷达头盔上面有一种运动雷达传感器，能够让士兵看到25米以内的一切运动情况；这种雷达头盔整个的重量不超过1.1千克，头盔上还安装了一块小型的屏幕，通过这块屏幕可以显示数字移动地图，并且这块屏幕与雷达联合便能显示出敌军的位置。而有了这种整套的雷达头盔系统，美军单兵就能提前发现那些潜在的危机和埋伏。

目前，美国还对情报方面单兵的装备进行了高端的研发。罗克韦尔-柯林斯公司生产的“微型国防高级全球定位系统接收器”可以实时地检测到敌人的信息，并且能够时刻提供战事需求的位置、导航信息等。在与无线电装置连接时，这项配置还可成为一种可以标记出其他友军以及敌军位置的全方面跟踪工具。这种装置只有一个手机般大小，能防止干扰，任何黑客都难以入侵。

美国在未来超级战士的装备中加入了更多的高科技元素，其实这也从侧面反映出了美国科技经济的高度发达。而美军单兵拥有如此雄厚的装备，使得美国在未来的战场上依然能够常居不败之地。



第二章

野战生存——美国大兵的终极生存技能

美野战部队在战场中一直都有着优秀的表现，不管是在多么艰难的地形环境中都能生存和作战，而且最终都会将任务完成，这也证明了他们的生存和作战能力是非常强大的。其原因是不言而喻的，只有经过了艰苦的野战训练，才能使得他们具有如此出色的表现。

美军在野战方面进行的训练是严格而又多样化的，通常他们会通过地形和条件的不同来制定相应的计划。所有的士兵都需要在各种残酷的环境中接受训练，其中会经历无数次生命的考验，而为了生存下去，他们不得不承受着巨大的心理压力。对于美军来说，只要在训练中不断地进步，掌握所有的野战生存技能，那么今后不论是在寒冷的白雪平原，还是在湿热的丛林里，他们都会取得最后的胜利。



美国大兵野战生存的必备基本技能

野战士兵在各种地形条件下都要熟知生存作战的各种技能，因为将来在执行任务时可能会遇到各种环境。而他们最先要掌握的基本生存技能便是：寻找到食物和水源、独立生火、搭建一个栖身的场所以及常备的急救箱。

第一，在各种野战地区，要学会依靠植物和动物生存下去。植物的种类有很多，野战士兵必须能够有效地分辨出其是否具有毒性，还要在任何情况下亲自捕杀可食用的动物，并在现有的条件下进行烹调 and 储存食物。

首先野战士兵要了解可食用的动物。各种地区陆上都常见的有蝗虫、蚱蜢、蚂蚁、白蚁等，可以用煎、炸、煮、烤、炖等方式烹饪，其中蚱蜢不可生吃；水中常见的可食用的动物也有很多种，比如甲壳类、软体类等。这类动物的捕获方式比较容易，在安静的状态下快速出击，往往都可以取得成功，而且数量也很多。如条件允许，在食用前可先将食物进行蒸、煮或者带壳烘烤一下，以防有微生物附着其中。另外，还可选择与一些可食用的绿色植物或块根一起烹饪，其味道会更加鲜美。由于水中常见的各种鱼类最为营养丰富，也是野外求生时不可或缺的食物来源，所以野战士兵更要掌握捕获它们的要领。一般，最简易的方法就是自己制作一根鱼竿去钓。第一步，即寻找锋利的物体做鱼钩；然后再找一根木杆和一些鱼饵即可进行垂钓了。如果条件允许，也可以用塑料的瓶子做成捕鱼罐来捕鱼。

其次，在丛林中植物的种类也很多，但其中具有毒性的占多数。也就是说，野战士兵必须要懂得辨认植物是否有毒。通常，最简单的方法是将植物的枝茎折断，观察其汁液是否为清亮的。如果是的话就可断定为无毒，否则，通常是不可食用的。而在不能进行准确地判断时，则不可食用。

第二，正常人在没有进食的情况下可以存活一周，但如果没有水的补充，就会死亡，所以在野战生存中寻找水源是非常重要的技能。

总之，在野战中野战士兵要懂得使用各种方法寻找天然的水源，也可利用工具挖掘地下水或是在下雨时储备雨水。

很多地区都会有露天的水源，但在饮用时也需小心——也许会有自然或人为的污染存在，而不适于直接饮用，需将水进行净化后取用。而对于一些死水、周边无绿色植物生长或有动物类骨骸的水源一定要警惕，因为各种迹象已表明这类水源是受到污染的，千万不可饮用。

野外生存时，动植物都是很好的水源向导。因为各种动物都有一个固定的饮水时间，有的远离水源，有的很靠近，只要留意或跟踪它们的足迹就可以找到可饮用的水源；而在植物的根茎部分，也可以寻找到水源，所以野战士兵要熟悉各种植被的分布情况；也需要注意观察，因为很多表面潮湿的岩石下，往往都会有泉眼。除此之外，在各种环境中的天然降雨也是最好的水源。

野战时如果身处特殊环境，如沙漠中，就只能通过挖掘来寻找地下水源。在荒芜的野外中，可以寻找地表已经干涸的河床进行挖掘，也可以在低洼处或植物附近深入挖掘，因为在这些地方往往都可以找到地下水。

野战士兵只要将以上的各种取水方法掌握，一般都可以满足自身或团队的用水需求。

第三，火也是在野战时不可缺少的生存要素。它既能照明，又能取暖，还可以做饭，在炎热的天气下也可以用来驱赶蚊虫，也可在一定的条件下给士兵鼓舞士气。但在野外生火时，士兵一定要小心谨慎，因为它会将敌人吸引过来，从而暴露行踪。所以，要在细心地观察后才可选择适合生火的时间与地点。

野外生火的时候，首先要准备的是火种。一般都是采用干草、蓬松的棉花或者细木屑等材料，因为这些材料可在少量的热量催发下点燃；其次要寻找足够的引火材料，干燥的小树枝最好，将其适当地放置在已经点燃的火种上，以加大火势；最后则要找燃料，越多越好，可以长时间地维持火势。分别将三种材料准备完毕后，剩下的最重要的就是火源的问题了。

而比较常见的即是用磨擦生热点火的原理来钻木取火。准备一块



较硬的木板，在其中间或底部凿出一个锥形的痕迹，将火种放置在内，留少许空间使空气能够流通，然后在锥形的附近凿个小洞，找一根中空的木棒，一头放在小洞里，另一头放在两手之间，持续用力地搓动木棒，使它渐渐地向下深钻，磨擦过后会使木棒变热，逐渐发红，这时轻轻地吹气就可将火种点燃；还有打火石和火镰的生火法，将钢制的火镰用力地敲打火石，立刻就火星四溅，这时放置在下边的干燥火种就会被火花点燃；也可用凸透镜聚焦之后产生足够热量的方法来点燃火种。

第四，野战时，不论在什么情况下，士兵能拥有一个可以居住、做饭，必要时还能保护自己的栖身场所是至关重要的。要能够利用一切自然的材料并选择适宜的地点，建造一个符合实战需求的栖身场所，而这也是野战士兵必备的本领。

修建一个栖身的场所要因地制宜，寻找或搭建一个平台，在上边进行修建，可防止各种蚊虫的叮咬；也可以在绑好的竹子或者木棒的上边铺一层厚厚的树叶做床；可用草木、岩石、树枝和塑料等人工的材料，遮风避雨；也可用绳子把树枝编织后制作出墙和屋顶，绝对冬暖夏凉；防蚊虫时，可在生火后放潮湿的燃料，因为浓烟能有效地将蚊虫熏走。

野战士兵的栖身场所需要坚固耐用、功能齐全、遮风挡雨的同时也能够储存作战装备，更要能抵御野兽的侵袭。所以，士兵也要掌握不适宜作为栖身场所的地点，如不利于作战时隐蔽的山顶和旷野、雨季易发洪水的山脚下和水域的下游地带、潮湿的山谷底部、大型动物出没或有昆虫巢穴的地带、松动的岩石或干枯的树干旁边等危险地带。

第五，野战生存的基本技能中还有一点是士兵们必须要掌握的，就是时刻预防潜在的危害发生，在紧急情况出现时进行急救或自救。

在野外环境中，要提前做好疾病预防，保持健康，但是预料之外的事情也常常发生，所以士兵们要随身携带一个急救箱——可以在意外出现后，在第一时间内进行自救。

野战士兵的急救箱一般都是基本的急救用品，主要包括：绷带、敷料包、消毒药水、洁净的棉花球、胶布、止血贴和常备药品等。有

人受伤时，先要判断出创面的大小、深度和有无感染情况，然后根据不同类型的伤口选择相对应的急救物品处理即可。

此外，常备药品是必不可少的，如感冒药、胃药、黄连素、普通的解毒片和治疗蛇毒的药品等，但是也不能忽略像清凉油、眼药水、万花油等物品。

“魔鬼式”训练——强化体能的极限激发

在美军对伊拉克的战争中，一个士兵的装备有40公斤重。想象一下，如果士兵不具备强健的体能，可能在战场上发挥出有效的战斗力吗？

野战时的环境导致士兵的作战方法与平常的陆地上有很大区别，也许还没有与敌人进行战斗时，士兵却已经在周围环境的折磨下痛苦不堪，从而降低了作战能力。因此，在任何可能爆发战争的情况下，具备良好的体魄都是保证野战士兵做好战斗准备的必要条件。而训练就可以起到很好的效果，野战士兵在经过训练后将成为一名战斗运动员，身体的力量、速度、灵活性以及爆发力都将达到极限，从而完全适应任何条件下的野外战斗。

野战士兵的体能强度会直接影响战备发挥水平，因为体能在进行作战、训练或其他活动时，能够有效地发挥个人最强的能力，并且一直保持精力旺盛地处理任何突发的紧急情况。我们可以通过几个方面来理解体能的含义：身体的力量、速度、耐力等各方面的承受能力，还有个人心理素质是否良好。美野战部队是非常注重士兵的体能训练的，他们所用的训练方法被参加过此训练的士兵称为魔鬼式，绝对可以激发出人的体能极限。以下就是美野战部队某次体能训练的实例：

参加此次体能训练的士兵共30人，全部集中后，于凌晨2点钟驱车出发，驶向某户外训练基地。3点半，士兵们准时达到了目的地，开始进入了为期12天的魔鬼训练营。每天的训练安排都是一样的，但强度非常大，从早上4点开始一直到晚上10点结束，而士兵们在整个训练过



程中在没有得到允许时不得吃饭，并且每天只可以得到少量的食物和睡眠，只能凭借顽强的毅力，坚持，再坚持。

第一个进行的训练项目是1个小时的常规负重赛跑，士兵们穿着统一的迷彩服，以3横10纵的方式保持队形，普通的军用背包中放入石头，负重20公斤。凌晨4点集合完毕，这时的太阳刚刚露头，能见度在雾气的笼罩下非常低，餐前运动开始。要求必须在1个小时之内往返20公里路程，达到要求者才可以享受早餐。第一个回合的跑步是在平坦的公路上进行的，只要士兵们能够保持一定的前进速度，就都可以达到要求，如果在规定的时间内没有跑完全程就不允许吃饭。但令人欣慰的是所有人都在要求的时间内完成了任务。

早餐后，第二个训练任务开始了。5点30分集合，原地进行热身的常规锻炼，分别将高抬腿、青蛙跳、俯卧撑、仰卧起坐进行200次，要求动作一定要规范，哪一项没达到者加罚50次，而且全部进行完毕前不可以休息。正常用时是半小时，其中2人被加罚，总体完成量还不错。

第三个进行的训练项目就比较让士兵们头痛了——在山地和丛林之间进行全副武装的50公里障碍越野赛。要求士兵们在通过障碍的时候必须互相配合，以规定的崎岖不平的路线前进。虽然路途中有隐藏的供水服务站，但需要自己去发现，而且在路上还会遇到躺在担架上“受伤”的士兵，此时需要两人一组将受伤的士兵送到目的地。出发时间为上午7点整，士兵们首先会遇到一些需独立通过的障碍，其中有3米墙、4米铁丝网、长20米的空中独木桥和超大的烂泥坑，因为在平时也会进行这样的锻炼，所以士兵们通过得都很容易；接下来是一段比较崎岖的山路，需要士兵们快速地通过，行动过慢者会被机枪扫射，或许是出于压力之下，可谁也没有掉队，但有的士兵已经开始出现气喘、乏力等情况了，可在训练过程中是不允许休息的，所以他们必须继续前进。

又通过了一段比较平坦的路段后，悬崖出现了，高度为15米，已经将绳索配置完毕，士兵们一个接着一个的将绳索固定在自己身上，然后毫不犹豫地进行了速降。虽然前方出现了一个很宽的山涧，下方是波涛汹涌的河，连接着两边的是一条一人宽的索桥，但士兵们仍然

快速地将其通过了。这时所有人都已经非常的劳累，却没有停下来，还好剩下的路程是需要士兵们合作前行。最后的这段路程中，士兵们两人一组，抬着在路边发现的“伤员”担架，翻越了一座山峰和一段泥泞的沼泽之路后，终于把“受伤人员”送到了医护站。完成此次任务一共用时10个小时，在到达终点时，几乎没有可以站起来的士兵了。

然而，一天的折磨并没有结束，最后的一个训练项目是通过各种器械来进行的。于是，在经过了一个小时的休息和补充之后，晚上8点钟士兵们又进入了考验阶段。这个阶段主要是缓解一下士兵们经过一天强化运动后紧张的肌肉，利用哑铃、肋木、各部位按摩机等，对强化运动激发出来的体能进行巩固，以达到极限。终于，晚上10点时，一天的训练结束了。

在结束了整个体能的训练后，所有参加训练的士兵都对这种“魔鬼式”的训练方法产生了恐惧心理。不过意外的是，他们都庆幸参加了这个训练，因为在速度、肌肉强度、敏捷性、眼手足的协调性等方面，每个人都能充分地发挥出来。此外，他们觉得超强度的训练方法也激发了自己的体能极限，还觉得这为将来参加野战时能更有效地提高自己的生存能力打下了基础。

野外作战考验的是士兵的生死，只有将自己的体能或身体素质激发出来，才可以在作战的过程中尽可能地提高生存能力。所以，美军在野战中往往能够取得胜利，而这也是与他们超强的士兵身体素质有着直接关系的。

美国大兵丛林行军的生存技巧

充满了神秘的丛林世界，绝对是一个考验士兵合格与否的好地方。美军在进行野战训练时，非常喜欢将地点安排在丛林中。通常，所有参加此训练的士兵，只能随身携带1把匕首和1个空的军用水壶，但不会有丛林环境的地形图，而他们就在这样的情况下进入丛林训练



区中接受训练。不得不说，这种训练方法是极为合适的，因为这可以让一个士兵快速地掌握野战生存的技能和方法。

野战士兵在丛林环境中是否能够生存下来，需要根据士兵对知识的掌握和运用的能力来决定。美军在进行丛林野战时，士兵们都知道进行选择，比如为了避免迷失方向，有效地提高整体行进速度和节省体力的情况下，有道路就不选择翻山越岭；而在没有道路时，尽量选择一些纵向分布的山涧、河流等边缘，还有丛林中树林高、密度低、行走空间较大、视野较开阔的地带前行。作为一个合格的野战士兵，必须要能够适应这样的丛林环境，而且不仅要生存下去，还需要在这种恶劣的条件下完成各种任务和作战计划，并最终到达终点，取得胜利。

在丛林环境中，不适宜单独行动。在丛林中进行集体式的野战训练，首先需要掌握的就是能在复杂的丛林环境中寻找到正确的前进方向，进行安全的行军路程；其次还需要通过湍急的河水安全地到达彼岸。丛林中对方向的判定方法其实有很多，其中最简单的莫过于使用指南针来辨别了。如果条件允许的话，还可以根据太阳投射后的物体的方位判断；如果正巧是夜间的话，则可以在星空中寻找到北极星后来判定。总之，只要确定了正确的前进方向，就可以辨别并找出安全的行军路线。

美军从经历的无数次丛林野战训练中得出，除非是在异想天开的情况下，不然谁也不能在丛林中找到一条直行的道路行走，而且越是向丛林深处前行，那么速度肯定会变得越来越慢。事实上，一天的时间内，可以前进1000米就非常不错了。虽然在丛林中，有时也会遇到一些弯弯曲曲的羊肠小径，但野战士兵们一般不会去选择走这样的小路，因为他们对这样的小路不熟悉，可能将面临潜在的危险。也许其中有的是夜间动物的行动路线，有的可能是当地人经常使用的，而且也不能排除会有敌人悄悄地埋伏在小路的某个位置而等待着你的到来。

在丛林中行军时，士兵们最为关心的一点是要随时掌握到敌人的动向或是前进方向。到处都是高大的树木，即使分布的较为稀疏，也使士兵们没有办法透视到50米以外的情况，就更没办法确定敌人的方

向了。如果在这样的情况下行进，即使最后通过了复杂的行军路线，安全到达了目的地，也可能会因为在躲避敌人的过程中浪费了时间，而延误了最佳的作战时机。

那么在野战时，应该选择怎样的行军路线才既省时又安全呢？美军经过总结后指出，最稳妥的路线就是沿着河流或者山崖的边缘地带行军。因为在丛林中，河流或山崖比较固定和容易寻找，而且沿着这样的路线前进既不用担心迷路，又不会轻易暴露自己所在的位置。

而在行进的过程中需要注意遇到的各种拦路植物。有时只有将这些植物砍掉之后才能够继续向前行进，但在用刀砍这些植物的时候，一定要记得先在自己的手上裹一层布或者其他类似的东西。因为植物的叶子、嫩枝或是草茎等有时会带有毛刺，容易将手划伤。而且在清除障碍的时候一定要掌握好角度，只要能使你通过即可——如果砍得过多会引起敌人的注意，同时还要仔细地观察四周的情况，时刻保持一颗警惕的心。此外，如果能够通过一些简单的手语来传递信息，就不要发出声音，这样对完成行进会起到很大的帮助作用。

一般在丛林之中都会有很多水势湍急的河流，如果野战时地点是丛林的话，就要考虑渡河的问题，所以丛林中的渡河训练也是野战士兵丛林生存战斗需要掌握的重要内容，并且是一项充满了危险的运动。在野战或进行生存训练的过程中，很多人失去了生命，尤其在渡河阶段，发生意外并伤亡的人数是最多的。丛林深处的流域，很多都会是水流湍急，暗礁汹涌，即使是一个擅长游泳的人都很难在这样的情况下成功泅渡，所以此时只能靠所有士兵集中力量，集体渡河。

在渡河之前需要做好一切的准备工作的，准备好绳子、长木棍以及一定重量的石头。首先要将绳子一端拴在士兵的身上，另一端就在岸边找一棵树或是一块很大的石头将其固定。准备好的木棍和石头是需要第一个渡河的士兵带上的，因为长棍可以有效地探测出前方的水中是否有障碍物，也能够和手中的石头一起在湍急的水流下稳定身体。在这样的情况下行进，河水的急流会把你行进的方向改变，使得你在对岸的目的地变成下游，这样就使渡河的路线变成了一条斜线。当第一个士兵安全地到达对岸后，将拴在自己身上的绳子固定在岸边的大树或石头上，接下来的士兵就会抓住固定好的绳子安全地渡河。但在



士兵们全部都成功渡河后，需要相互检查一下身体，看是否有水蛭等寄生虫附着。

如果条件允许的话，士兵们也可以选择乘坐自制的木筏渡河。因为是在丛林中，所以树木非常繁茂，制作木筏所用的圆木很容易就可以找到。根据人员的数量合理地采伐好圆木后，必须要将圆木上连接绳子的地方刻上一个槽，然后才能用绳子沿着槽把圆木全部捆好——用这个方法可以使制作出来的木筏变得特别坚固、结实又耐用。

木筏制好之后，就能够载着士兵们顺利地渡河了。如果一次不能将所有的士兵都运送过去的话，返回时需要在木筏上放些石头，以保证可以持续之前的运行方向。不过这种临时制作的木筏是比较简陋的，只可以在河水平静的时候使用，如果前方遇到的是湍急的河水，就不能采取用木筏来渡河的办法，对此而言，第一种渡河方法比较可行。

在丛林中进行训练时，士兵们一定要将自己的心态调整好。其实，丛林的地形十分有利于伏击作战，如果士兵们能因势利导，善于利用各种有利条件，那么就可以得心应手地在丛林中生存下去了。

决定生死的逃脱与追捕训练

很多士兵在进行野外作战的过程中，总是会不断地去重复追捕与逃脱的对战行为。所以对于野战部队来说，追捕和逃脱的技能是作战士兵必须要具备的，而这些也是在进行野战训练时，训练力度最强的一项。而且，不论是追捕还是逃脱的战斗中，敌我双方都需要时刻保持隐秘的状态，因为这样可以避免被敌人发现。

只要掌握了逃脱之术，那么就等于你可以进行追捕的任务了，两种技能可以说是万变不离其宗。美军的野战士兵在这方面表现得非常出色，因为他们在接受训练的过程中，必须经受生与死的考验才能成为合格的士兵，而这不仅仅是靠毅力、耐力、勇敢就可以做到的，还需要士兵们时刻保持谨慎，从始至终都要让自己心思缜密，做到“眼观

六路，耳听八方”。

美军的逃脱与追捕的训练依旧是安排在丛林中，因为丛林中有无数潜在的危险，可以有效地锻炼士兵能力的同时，使他们更快地掌握追捕与逃脱的技巧。不管你是追捕还是逃脱的一方，只有掌握各种技巧才能够使自己成功地完成追捕敌人或逃脱的训练计划。那么在美军野战士兵逃脱与追捕的训练过程中，会介绍哪些实战中最为有效的技能呢？让我们看一个训练士兵逃脱的实例吧。

追捕的一方是美某陆军联队士兵，足足有两个步兵连的兵力，追捕时应用的工具更是多种多样，甚至派遣了直升机来协助，当然还有丛林的追捕能手“警犬”这个缺少不了的帮手。为了让参加训练的士兵们感受到真实的野战环境，追捕一方必须千方百计地制造各种危险状况，因为这样才能让士兵的技能水平得到一定的提高。

参加训练的20名野战士兵分成了两队，在下午2点时，分别从不同的道路进入到丛林“战场”中。他们选择不同的道路去逃跑，目的是为了将敌人的追捕目标进行分散，使他们顾此失彼，争取到一定的时间。

这是一次严密的军事行动，已经分散逃脱的两小队的士兵们必须在敌人还没有发现时，抓紧时间逃离此地，接着还要在敌人的追捕下，向最终的目的地前进，摆脱目前的困境，并返回根据地（在丛林外围的某一个地方）。当然，在这个过程中，准确的地点是需要士兵们去寻找的，并且最后要将情报送回。而追捕人员会在晚上8点时开始深入丛林进行追捕。

第一小队的10名士兵进入丛林后发现，前进的道路上有很多交错生长的植物，而且路面比较坚硬。于是在最前面开路的士兵，就尽量选择在没有棘刺的植物中穿行，因为这样可以避免将植物破坏，给敌人留下痕迹。为了更保险，在小队的最后，一名士兵负责清理痕迹，并仔细地查看是否存在能显示小队成员行踪的标记——地上的标记可能会留在植物上，需要在经过后还原植物的原本状况，而且要确定没有残枝败叶才可以；而脚印就是留在地表上最为明显的暂时性标记了，因为在丛林中到处都是草类植物，踩过时能明显地看到痕迹，需要进行清理，其中最有效的办法就是用枝条“擦”；有可能暴露行踪的



永久性标记是丢弃于路上的杂物，为了避免发生这样的情况，小队所在的士兵们进入战场时，队长已经传达过命令，严禁在行进的路程中随手将一切可能引起敌人怀疑的物品丢弃。

每一刻的前行，士兵们都小心翼翼，不敢有一点马虎，不过还是有一种让士兵们难以处理掉的痕迹，那就是气味。因为它会停留在士兵们经过的任何一个地点，有效地引导追捕队伍中的“警犬”找到正确的方向。虽然士兵们对此很无奈，但他们不会坐以待毙，所以在前进的同时，他们想到了一个办法——既然气味抹不掉，就不在此浪费力气，他们决定要加强气味，而且是不同的气味，因为这样可以搞乱警犬的嗅觉，混淆敌人的追捕方向。

丛林中的动物有很多种，有的很容易捕获，于是士兵们每前进一段路程时，就会停顿下来，将比较明显的气味（士兵的鲜血、尿液等），投放到捕获的动物身上，然后将其在另一个方向的路上放生，之后继续前进。

在逃脱的过程中士兵们不断地用此方法迷惑追捕人员，而且士兵们还将柔软的植物编织成植物服，把自己严密地掩盖起来。就这样，第一小队的10名士兵在丛林里不断地变换方向，与追捕人员迂回战斗，没有损失一个队员，最终找到了自己的根据地，圆满地完成了任务。

第二小队仍然是10名队员，他们选择的是水路，因为丛林中总是密布了错综复杂的小溪和河流，可以到达任何地方。士兵们沿着小河的方向深入行进，这个过程中一直是在水里行走，没有给敌人留下任何痕迹，即使是警犬也不可能轻易发现；深入丛林后河水变深，士兵们迅速地上岸，顺着既定的方向继续行走；为了迷惑敌人，又前行了一段路程后，士兵们决定渡河，在河的对岸接着走，不过为了防止敌人探查到的方向，他们分别在两岸不同的地点布置了一些不明显的痕迹，以分散敌人的注意力。就这样，士兵们时而在岸上，时而在水中，并不断地给追捕的敌人制造困惑，从而有效地拖延了追捕人员的步伐，为自己一方争取到了足够的时间。也就是说，与第一小队的士兵们一样，他们也漂亮地完成了任务。

在野战中，主动权虽然掌握在追捕的一方，但是只要逃脱的士兵

们及时采取有效的办法，将自己的行踪隐藏好，同样可以成功地躲避敌人的追捕。而夜间行动时，做好伪装，安全性则会更高。当然，也不能选择空旷或者留有别人痕迹的地点行进。要知道，如果敌人已经发现了你的行踪，再采取什么样的补救措施也将无济于事。

审讯与反审讯——心理防线的攻守转换

战场是非常残酷的，即使士兵们拥有了优秀的战斗生存技能，也不能够排除被敌人俘获的可能。如果这样不幸的事情真的发生时，士兵们也不能轻言放弃，要勇敢地与敌人进行周旋，在敌人糖衣炮弹式的审讯中，要依然坚守自己对祖国的忠诚。

美军的野战士兵都是非常出色的，他们在正式进入战场之前，都会进行一系列严酷的训练——只有经过了训练考核后，才能成为一名合格的野战士兵，并投入到真正的战斗中去。然而，在野战士兵必须接受的技能训练中，反审讯的训练绝对是最为严厉和艰苦的一项。如果士兵们没有超强的体能、耐力和毅力的话，是不能坚持到训练结束的。反审讯的意思是，野战士兵在不幸被俘后，使出自己浑身解数同敌人周旋，使得敌方对自己的审讯失败。

士兵在训练过程中被俘后，就要开始面对巨大的考验。因为敌人会想尽办法对你进行审讯，直到从你口中掏出他们需要的情报为止。美军的审讯训练主要有两个方面：在没有审讯之前，要先进行“拷问”，肉体折磨，施加压力，以消磨士兵的意志；接下来才开始灵活地运用各种方法进行审讯。

训练场地是在一个由外国军人手持AK47冲锋枪层层把守的地方开始的。被俘的士兵们被带到此地后，就开始了非人的精神、皮肉的双重折磨。有的士兵会被逼迫站于户外，在人工降雨的冲刷下挺立几个小时之久；有的士兵需要在鞭子的命令下接受各种姿势的体罚，并保持着这个姿势不能放松，否则就会受到严厉的惩罚；也有的士兵被捆绑后，头朝下吊立起来，下面还放置着一个装满水的槽，下降后，士



兵的头就完全浸入了水中，不能呼吸，接着会升起来，猛喘一口气，但马上又会被降下去，如此反复；还有的要忍受敌人用立体声喇叭几个小时不停顿地在自己耳边进行噪音式的轰炸；还有的士兵则被敌人将头部用一个袋子包裹得严严实实后，固定在一些汽车的中间，不能看，只能听，而他周围的汽车会在他的四周不断地进行表演，高速行驶又猛地刹车，发出刺耳的声音。

实际上，这些只是其中的一些对身体折磨的内容，主要是为了磨练士兵的承受能力，以便应对接下来越来越严厉、花样越来越多的审讯过程。

受完了皮肉之苦的士兵会被戴上头套，不停地被拉来拉去，最后被推到审讯室。拿掉头套后，审讯随之而来，而审讯的内容可谓丰富多彩、软硬兼施。总之，士兵们需要做好心理准备迎接挑战。

在对顽固型的士兵进行审讯时，审讯者先是会对其大吼大叫，期间会不时地夹杂着冷嘲热讽和羞辱的语言，然后不停地用同一个问题大声地对其进行询问，车轮战似的进行几个小时，直到将其问得疲惫不堪。如果有士兵坚强地挺过了这样的审问环节，也千万不要暗自庆幸，因为审讯者们有的是让你屈服于他们的手段。

接着，他们会把挺过上面的审问环节的士兵换到另外一个只有他自己的房间，而此时已经疲惫不堪的士兵根本没有精力去关注什么了。到此，会有一个看上去非常和蔼的老人出现在士兵的身边，并微笑着坐下。他的笑容会使士兵感觉十分亲切，而且他也没有对士兵进行审讯。慢慢地他会跟士兵聊起天，而士兵渐渐地就会放松警惕。其实，这个老人是一个经验丰富的审讯者，通过与士兵的聊天，他就已经从士兵的只言片语里获得了大量他需要的有用信息了。总之，会让士兵防不胜防。

审讯者可以从种种迹象判断出此时士兵的心理状态，并会采取相应的措施。他们还会在对士兵进行审讯时，安排几个审讯者分别提问，或者巧言令色，或者疾言厉色，目的就是要搞得士兵心烦意乱。因为这样就可以轻而易举地让士兵将实话说出来。

通常，士兵们在接受了一系列的审讯后，都会变得心力憔悴，警惕之心也会不自觉地放松，而审讯者便会趁机加快审讯的步伐。在此

时，士兵们通常已经抵挡不了审讯者继续地盘问，心理防线随之崩溃。

因此，在面对如此残酷的审讯手段下，士兵们只有进行反审讯才能免受一些皮肉之苦，也必须掌握各种反审讯的基本技巧：在被审讯时，要保持良好的幽默感，用一些可笑，甚至荒唐至极的话来回答问题——这样做不仅能够自我解嘲一番，缓解自己的压力和紧张，还可以有效地打断正在进行的审讯。

不管是身在何时何地，士兵都要保持警惕之心，即使是在敌营也不能放弃，要随时准备好，耐心地等待逃跑的机会，而且一定要冷静，控制好自己的情绪；在承受非人的折磨时，要坚强以对，把自己的注意力从痛苦中转移，尽量让自己的思维保持活跃，不能让自己的心情变得沮丧；在任何情况下都要利用一切时间进行休息，保持一定的体力，以备不时之需；身处敌营之中时，还有一点是非常重要的，这就是时刻睁大眼睛，不要相信任何一个人，哪怕是自己的战友。

在真正的野战中，落入敌人之手的士兵在面对敌人的审讯时，往往会做出与训练时不同的反应。真正的敌人是凶狠的，如果此时强硬的顽抗到底的话，一定会被敌人折磨得生不如死。聪明的士兵们不必非要如此，完全可以利用策略巧妙应对，说一些“假消息”迷惑敌人，使得他们无计可施，慢慢就会放弃对你的审讯。



第三章

单兵战斗——美国大兵的实战格斗技能

美军在培养单兵作战能力上，着实下了一番苦功——在一个非常特殊的环境下迫使单个士兵进行生存或抵抗训练，甚至在不可能的情况下还要继续完成任务。而美军单兵在战场上的表现就更为出色了，被誉为“战斗中的主角”。可见，战争是否能够取得最后的胜利，不能仅仅依赖于优越的武器装备，更离不开操作武器装备进行作战的士兵。

那么怎样才算是一名优秀的士兵呢？美军在这方面有着严格的规定，除了要具备良好的个人素质之外，还需要熟练地掌握和应用各种战斗技能。这样一来，无论在何时何地，都可以快速地进入战斗状态，并圆满地完成作战任务。



战场上单兵的作战技能

美军士兵在进行技能培训时，会根据不同的环境来分析战场状况，然后找到不被敌人发现的行军方法，继续进行作战任务，直至取得胜利。可以说，士兵在战场中的行动能力，可以决定整个部队的行进速度。那么，美军士兵在战场中战斗时需要掌握的技能有哪些呢？

(1) 不同环境的战场中，寻找安全的行进方法。

士兵在不同环境的战场中行进时，要先确定环境安全，可正常行走。但在执行作战任务时，如果将要穿过敌人的火力区域或者是敌人的高空侦察范围，而此处又只有低矮的遮蔽物时，就需要保持一个较低的姿态匍匐前进，因为这样身体中弹的几率较小。其具体方法是，身体尽量平衡紧贴地面，携带的武器则要一只手托着，将火力出口斜向上方，手脚并用的重复着将身体移动前行；而当对战中敌人持续的火力射击无法站立前行，但附近有许多可以掩护身体的遮蔽物时，可以将身体弯曲，只用手肘部分和膝盖支撑身体，离地匍匐移动，时刻注意子弹的落点，用双手持武器，手肘和膝盖交替移动，但速度不能太快；跳跃前进是最为快速的移动方法，但是需要准备充分才可以——仔细观察敌人的火力情况和周边的环境，尽量选择一条遮掩物体较多或是比较隐蔽的路线，而为了防止被敌人跟踪扫射，一定要保持一定的速度跳跃着不能停下来，如果只能在空旷的地方前行，同时敌人火力明显，在跳跃前进时就要避开直线，也要随机地变换姿态和方向，以加强安全性。

(2) 在对战中选择特定的区域进行侦察和监视敌情。

在白天和夜晚对战场进行侦察时，方法也会有所不同。在白天，侦察的目标是比较明显的，但相对暴露自己的可能性也比较大，所以可将整个敌区按大小进行划分。如果目标范围比较小，可以先快速地、最大范围地扫描一下，再根据物体的颜色、轮廓或声音进行判断，而敌区范围较广时，可以以自己为起点向左或是向右交替观察。夜晚的观察方法稍有难度，在不暴露自己的情况下，首先要尽量适应黑暗的环境，然后

利用月光加以观察；也可以根据眼睛焦点的敏感程度选择一个固定的点扫视，然后以这个点为中心扩大范围，及时将目标点捕获。

此外，将听觉和视觉有效地结合，会使得侦察的敌情比较准确。在敌人围绕的环境里，可以靠声音来判断敌人的方向，进行有效地打击，比如脚踩枝条的声音、使用武器时的摩擦声、风吹物体发出的沙沙声或是人的咳嗽声等，但这些声音有时会使你混淆，需要仔细辨认。而在车辆或士兵行进过的路上，肯定能发现飘扬的尘土或气体，可以在远距离的情况下判断方向；正在进行移动的物体是最令人怀疑的目标，可以在目标区域中将正在移动或不太明显的移动的目标进行定位，仔细观察并进行记录；还可以通过光线照射后产生的阴影或色彩变化明显的物体进行观察，从而快速地估计出目标的价值。

(3) 巧妙地伪装要与所在的环境融为一体。

战场上的士兵在进行对战时，需要将自己原本的样子进行伪装，根据不同的环境和地理位置而使用不同的材料，尽量要达到与周围的环境相互协调。如果是在进行长途行军作战时，也不能忽视伪装的重要性，要时时注意天然物体构成的伪装环境，及时阻止与环境发生明显的差别。比如在丛林的环境中时，可以使用树枝编成衣服或帽子等将自己完全覆盖，也可以选择树林中的阴影部分行走。

除了将自己进行伪装以外，还需要在进行阵地战的时候，巧妙地对自己的阵地进行伪装。阵地的构建需要在自然条件下，即在此面挖掘与战壕类似的沟，只留一个洞口，而挖掘所产生的泥土也应该加以利用。如果还有剩下的就将其运送到阵地后方不显眼的位置掩藏起来。阵地构建好之后，就将洞口的位置找些枝条或草叶等伪装，而且必须是取自于阵地附近的材料。伪装时不能掩盖得太完美，这样反而容易暴露位置，而且在取材料的时候，一定要合理地分布到每一个角落。伪装完毕后，应定期对自己的阵地进行检查，使一切看起来更加自然。

(4) 合理利用一切自然掩体，增加自己的安全性。

在对战的环境中，士兵进行作战运动时，应尽量选择有掩体物的后方行进，这样可以有效地避免自己暴露在敌人的火力下。虽然在战场



中，不同的环境有不同的选择掩体的方式，但需注意的是一定要选坚固的掩体——可以有效地保护自己免受子弹等敌人火力的攻击。事实上，自然环境中是没有完美掩体的，所以士兵在寻找掩体的时候要对周围的环境仔细观察，比如树木、大石头、洞穴、天然的沟壑等。如果环境恶劣，那么就尽量选择隆起的土丘或低洼的坑体，如此也能起到一定的保护作用；如果在战场上进行火力对拼的时候，就要注意你所选择的掩体的坚固性了，因为杀伤力较大的武器是能穿透铁质物体的，所以一定不能在紧张的情况下选择错误的掩体，否则会危及生命。

在战场上进攻或者转移的时候，一定要先确定好敌人的位置。如在不能准确判断的情况下，也要根据之前的火力状况将敌人大概的方位掌握，之后要选择双方之间掩体比较多的路线前进，而且要注意被敌人发现的可能性。像树木较多的林地、残破的墙体、坡度较大的山包等都是不易被敌人攻击的地点，在行进的过程中要时刻保持进攻的姿态，有可能敌人发现但找不到正确的位置时会进行大范围的扫射，这时你就可以进行反击，以确保自己的安全。

在战场中单兵进行阵地作战时要保护好自己的阵地。进行阵地战时，一般对士兵的要求比较严格，需要将阵地建立在敌人的眼皮底下，然后进行攻击或掩护，而此时就更应该将阵地与自然融为一体了。如果选择一些天然的阵地进行对战的话，首先要确保阵地的安全度和自己的活动灵活性；也可以自己挖掘建立，但要注意的是必须将阵地掩护好，尽量达到厚、高、长和足够的内部空间等。总之，最终的目的就是要保护好自己的阵地，加大自己的生存机会。

敌占区的作战和生存技巧

美军是进攻型的部队，很多时候战场是在敌人的阵地上进行，也就是说，很多时候美军士兵已经攻入了敌占区，而此时美军士兵就需要果断地避开或清除障碍物才可以前进或攻击。敌人的阵地可能会是野外临时搭建的，也可能是在城市或者丛林中，但不管在哪个地方，

士兵都必须掌握所有在敌占区进行对战的技能。

首先，士兵进入敌人阵地时，会遇到敌人为了阻碍己方前进所布置的障碍。其中，最常见的是铁丝围墙和地雷区域。铁丝网有很多种形态，比如紧密连接、空隙较大等，在进行清除时，要先确定周围环境是否安全，看是需要进行隐秘地拆除还是直接爆破。切断铁丝网时，要先剪出一个缺口，然后向一侧拉开一个士兵可以匍匐通过的洞就可以。注意通过时要仰躺着前进。另外，在进攻时也可以选择直接将铁丝网炸开再通过。为节省时间，一般会选择简易安装型的爆破筒来使用，在远距离引爆后，从缺口处通过即可。

通常，敌人的阵地周围会布置很多地雷，在进攻时杀伤力极大，所以要先进行扫除。最为有效和实用的方法是：通过探测，准确地将地雷的位置做上标记，然后选择安全的道路行进。在进行探测时需要注意的是，简易自制的探测工具一定不能选择金属物体，最好是找一根结实的木棒，将一头削尖，前进时将木棒保持在自己前方一米以外，慢慢地将木棒插入地面，触碰到硬物时即可停止，以确认是否是地雷。标记地雷时应将观察到的地雷情况做记录，在允许的条件下与标记物一起放置在地雷处，以便让别人了解后确认是否进行拆除。

其次，在即将进入到敌人的阵地中心进行作战时，如果是野外的临时阵地，可以直接选择硬性攻击；但如果是在城市中，就需要另做打算了。因为在城市中作战，对士兵技能的掌握程度要求非常高，也会直接影响任务的完成情况，所以在进入时要做好前进计划。

在城市中进行移动是士兵应该掌握的一项基本技能。由于城市地形比较复杂，为了能够使自己暴露在敌人火力下的几率降到最低，就必须注意以下几种情况：

(1) 需要翻越墙体时，动作要迅速，尽量找到墙体的最低处，确认周围没有敌人或其他障碍物后，压低身体，快速翻过。

(2) 在建筑物较多的情况下，会出现很多拐角，要先观察拐角后有无敌人和障碍物，千万不要暴露自己，确认安全后，压低身体飞速地通过。

(3) 从窗户经过时，要将自己的身体尽量保持低于窗户，紧贴墙



体，不能将自己的轮廓反射到窗户的玻璃上。如果是地下室的窗户，那么就要高高地抬脚，然后快速越过。

(4)城市中空旷的地带比较多，这类区域一般被归类为死亡密集区，如宽阔的街道、广场、死胡同等，这些地方非常容易被敌人发现而引来超强的火力攻击，但如果必须通过时，应尽量选择最短的路线，而且要给自己制作掩护烟雾，跳跃式地冲过去。

(5)在建筑物内移动的时候，要注意反射的情况，窗口或门的位置要隐秘地快速通过，而在走廊上前进时要紧贴一边墙壁，随时四处观察，并快速移动，以免被敌人发现。

在与敌人对战时，经常会遇到必须将建筑物内的敌人清除的情况，那么此时必须要在进入建筑物时做好准备，避免自己暴露于敌人的视线内。如果在不确定敌人所在位置的情况下，就要由上至下逐层检查。到达楼顶或屋顶的方法有很多，选择一个没有窗口或门口的前面，借助绳索、排水管道、植物、梯子等爬上去，如有条件的话可以通过直升机直接到达顶层；还可以使用抛绳器将绳索固定在屋顶后，沿着绳子攀爬。但有的情况下到达顶层时具有难度，那么就不得不选择从地面进入，这时应尽量避免有窗口的地方，以免暴露后遭到敌人的火力攻击。选择好进入点之后，将其炸开，而且在进入之前要投掷弹药将潜在的威胁去除。

再次，对战中会进入敌人的势力范围内，在只有自己的情况下，需要采取适当的措施以避免被敌人俘虏。可先对自己所在的环境进行细致地观察，但由于周围敌人较多，不可能在一个位置保持不动，所以这时应选择一个暂时的行动方向。既然是敌区，那么就要更深入到敌人后方去。如以游击的方式行动，为了有效地避免被敌人发现，当遭遇到一个或几个敌人时，要毫不犹豫地迅速解决掉发现你的敌人，但是不能使用会发出巨大响声的枪支，要完全采取格斗的技巧，比如用刺刀、绳子或棍棒等，还要随时隐藏好自己已经消灭的敌人的尸体。

在已经知道会被俘虏的情况下，也要进行抵抗，而美军士兵在当兵时的教育口号就是，在战斗中坚持不懈，永不放弃追求自由的理

想，永远不要忘记自己是为自由而战的美国士兵。即便已经被俘虏，但是也不能放弃逃脱的机会，而且最好是在被俘虏的时候就计划逃跑，因为这时自己的身体状况还非常好，可以为逃脱提供足够的体力。不过，要先观察周围的地形，寻找好最佳路线，然后趁敌人注意力分散时，尽快逃跑。

情报获取和战场跟踪的技巧

在战场中获得情报的来源有很多，最为快捷的就是从战俘口中获取；也可以从攻击敌方阵地时缴获的文件中得到；如果作战的地方有普通居民的话，那么也可以从居民的口中进行了解；还可以通过观察敌人的动向来获得。但是，对于这些获得的情报，一定要保持谨慎的态度，并且尝试着从不同的渠道来证实情报的可靠性。

在战场上，士兵在得到情报的同时，为了更准确地掌握到敌人的情报，应该快速、完整地将情报进行整理，要求整理过后的情报能让上级一目了然并做出判断。标准的内容需要具备地点、时间、人员，也要根据自己的判断，结合情报，分析出敌人的整体规模、所处环境、人员装备、行动时间等。从战俘口中获取情报，应在抓获敌人后，严格按照国际相关的战俘条例处理，不能放过任何得到情报的机会。在战俘被捕时，要立刻对其进行搜身，将战俘身上携带的武器以及文件收缴并记录，然后交由专人进行审讯。在讯问时要根据其表现来判定情报的准确性，尽量使用巧妙的方式使战俘放松，让其把所知的情况全部交代清楚。

一般在攻破敌人的阵地时，都会在阵地的某处得到一些相关的文件，而且这些文件会有很大的利用价值，所以要仔细地对敌人的阵地进行检查。如果找到如地图、命令下达文件、日记或私人信件等，应及时地将其记录下来，以免在忙乱中导致信息丢失。还要细致地分析这些文件数据，防止敌人将错误的信息混淆己方视听，造成不必要的伤亡。



如果遇到数据与居民口中信息不符的情况时，士兵们应该根据战场情况进行具体分析，先将值得怀疑的列出来，如有机会可以先对其查证，将比较可靠的数据整理出来后，传递给相关的负责人，以便他对战场计划作出合理的调整。

还有一种非常危险的获取情报的方法，即士兵需要潜入到敌人的后方进行情报收集。执行此任务的士兵必须要时刻保持警惕，即便安全地潜入敌人内部，也千万不可马上进行侦察，要先找到一处比较隐秘的地方后等待时机，在确认不会暴露的情况下再逐一对敌区进行扫描，把视线之内的情况加以记录，而如果听到了敌人交流后透露的数据也要将其记录下来，然后根据种种情况，对敌占区做出分析，最后在确保自身安全的情况下将情报传递到自己的部队中去。

两军作战时，必须对敌军的行迹随时保持警惕，因为要从这些迹象中判断出敌人可能会出现的地方，从而让己方的部队用充裕的时间制定出打击敌人的计划。这些需要一个优秀的侦察兵来对敌人跟踪而得到，因此要跟踪敌人，士兵就必须要掌握跟踪这项精细的技能，熟知一切跟踪的基本技巧，及时地发现敌人，并躲开敌人布下的陷阱，也要避免自己被敌人埋伏。

其跟踪的主要手段有两种，即通过眼睛的观察和气味的追踪，耐心、细致并保持坚定的信念来完成任务。此外，跟踪时还要借助一切可循迹象去发现和总结。因为所有迹象都逃脱不了固定的跟踪原则，比如移动的轨迹、天气的变化、地表的遗留物、伪装的迹象等等，只要按照这个规律去分析，就可以对敌人的情况有一个全面的了解。

在移动的轨迹方面，脚印的发现可能是最为容易的——通过研究遗留在地面上的脚印，就可以合理地判断出行走的方向、人数、性别、武器等。如果发现的脚印都是较深且距离大的话，这说明行进的速度很快；如果脚印前深后浅的话，则说明是在跑步前进；如果脚印只是较深且宽，但距离近的话，即可说明是在负重行走；也可以根据脚印的大小、方向等判断出性别。除了脚印以外，像一些树枝、石头、叶子、草等改变位置也能证明有人经过或移动，还可能发现被移动过的物体中遗留着敌人经过时挂下的衣服碎片，将河中的水藻等带到岸上等。

任何时候的天气变化都有可能帮助或阻碍跟踪的继续，但是可以通过研究天气变化对痕迹的影响后推断出此痕迹被遗留的大致时间。比如观察树上留下的刀痕，时间过长后，痕迹的颜色会逐渐加深，还会有不明液体从其中流出，而且暴露在空气中的时间越长，就会越粘稠；脚印也会随着天气的变化而改变。由于天气变化无常，所以判断出来的结果只可作为参考。

当部队经过时，会有地表的遗留物产生，比如烟头、瓶子、纸张、粪便、血液等，可以根据这些来判断敌军近期的行动信息。如果发现了血液的话，可说明敌人经过了战斗，产生了伤亡，行进的速度不会很快等。可以将发现的废弃物与天气、环境等结合分析，从而推断出废物留下的大致时间。

有时士兵在对敌人进行跟踪时会被发现，敌人就可能会对自己的行迹进行伪装或干脆放慢速度等干扰士兵的判断，所以进行跟踪的士兵要掌握敌人伪装的常用方式，从而合理地进行推断。例如，敌人可能会选择较硬或热闹的路段行走，以达到隐藏行踪的目的，这时士兵进行跟踪的话要细心检查路线的安全性，因为很可能敌人已经设下陷阱。此外，敌人也可能在行进时将脚包裹住，以免留下脚印；有时敌人在发现跟踪时会选择向反方向行走，然后再返回，将脚印刻意地破坏掉；如果在跟踪了一段距离后发现敌人的痕迹消失了，这时可以回到有痕迹的地方将搜索的范围扩大，直到发现可以继续跟踪的线索为止。

美军单兵的格斗技能

要想成为一个掌握全方位技能的士兵，那么就必须在徒手格斗方面有突出的表现。美军在进行士兵训练时，要求士兵都要拥有徒手对战的能力。拥有格斗技能的士兵，不仅增加了与敌人搏斗的勇气，还在训练的过程中提高了自己的身体素质，使体魄强健。在与敌人搏斗但不能使用武器的情况下，要运用自己的拳头、腿功、摔跤、扭打等



方式制服敌人。而士兵在掌握格斗技能时，一定要明白格斗时所需遵循的原则：利用一切可以利用的手段、发挥最大的力量去攻击敌人最脆弱的部位、保持自己平衡的同时让敌人失去平衡、对战时要借助敌人的动作增加自己的力量、能力的提高需要不断地进行实践。

想要打倒敌人，就要将敌人的弱点全部了解，也就是说要了解人体的基本结构，快速地找到敌人的要害部位进行攻击。那么，人体中有哪些部位在打击下最易导致残疾或死亡呢？专业人士经过分析后，得到了以下准确的答案：耳、太阳穴、眼睛、鼻子、嘴、下巴、喉部、颈部、锁骨、腋窝、腹部、裆部、肋骨、脏器、关节，这些部位都是人体比较脆弱的地方，在与敌人格斗时，只要攻击这些地方，就可以轻易地制服敌人。

与敌人格斗时，自己也可能受伤，所以为了能使自己受伤的程度降低，在掌握格斗技能的同时，也要锻炼自己抗摔打的能力，还要了解各种可能摔倒的方式，然后不断地反复练习。为了更快地将敌人制服，可以先将敌人摔倒在地后再进行要害打击。对敌时的基本摔打方法有：过肩摔、过头摔、绊腿摔等，而掌握了既有的摔打方法之后，还可以在其基础上演化出新的摔打方法。但万变不离其宗，所以基础是最为重要的。

擒拿术是格斗技能中的一个基本技巧，掌握这一技能的主要目的就是在对敌时，能够挤压敌人身体的某些部位，从而迅速地将其击毙或是将其抓获。擒拿可以从好多个部位进行，比如卡住脖子、揪住领子、别住胳膊、按头部、背后扼制、背部锁喉等，其中最为常见的就是手腕擒拿术。只掌握了擒拿的基本方式是不够的，因为敌人也会，所以还要在敌人用擒拿术攻击的时候及时破解他的攻击，迅速脱身，进行防守，之后寻找时机进行反擒拿。

在没有枪械等强有力的武器时，适当地使用一把刀也可以将敌人置于死地。使用刀来进行攻击也是一种格斗的技能，而且一般士兵都会使用比较短的刀或匕首。要掌握正确的持刀方法和攻击的最佳姿势，还要在进行搏斗时灵活地变化姿势，使刀能够发挥到最大的作用。不管是从正面还是从后面对敌人进行攻击，一定要将刀刺到敌人的要害位置，使其不能再进行反抗。而在敌人同样也使用刀来对战的

时候，要及时地判断出敌人是突刺还是冲刺，然后巧妙地将敌人的刀夺取过来或是打落在地。

士兵在作战中避免不了面对拿枪的敌人，所以格斗的技能中也有夺枪的这一项，此时要求士兵所有的动作都必须迅速和果断。尽管敌人拥有武器，但是无妨，因为拥有格斗技能的士兵，反应都非常迅速，敌人会跟随着你的节奏来动，所以主动权是掌握在自己手里的，即这时士兵完全可以选择一个有利的计划将敌人制服。夺枪的方法与刀相差无几，唯一的区别是在于长和短。

掌握格斗技能的初级阶段，也要去克服各种恐惧，而为了能够达到在任何环境下对敌人都保持一个平和的心态，不惧场，也不过于兴奋，因此士兵必须锻炼出一颗平常心。但恐惧有时是有针对性的，不是克服了一种就所有的都不再害怕了，比如对黑夜的恐惧和恐高者，要针对不同的情况进行不同的练习才可以。

美军士兵在进行格斗技能训练时，非常坚强刻苦，而且也在真正的战场中经过了实战的锻炼。最后证明，美军士兵拥有的格斗技能是非常强的，而其格斗技能在实战的锻炼过后更显突出。



第四章

作战训练——魔鬼式虚拟现实训练

“平时多流汗，战时少流血”——这是每一个士兵都应该明白的道理。其实，平时多流汗指的便是作战训练。在美军现代化的作战训练中，美军为士兵们提供了虚拟现实训练中心或基地。虚拟现实训练不但给指挥官和受训士兵们提供了逼真的战场环境、战争背景、战斗对象和武器装备，它还支持联合作战训练以及能够循序渐进地实施训练计划。而为了适应各种战争类型的需要，近距离射击训练也被美军视为一个重点训练课程。其主要是为了对付地区性和市区性战斗类型的。

除此以外，联合作战训练也是美军完成历史使命的必然要求。作为21世纪的现代化军队，无论是各军队士兵，还是联合军队的指挥官，又或者各级指挥机关的参谋人员，如果不懂得联合作战，就很难肩负起军队的重任。因此，美军也



虚拟现实作战训练

由于美国军官们非常重视在逼真的战场环境中训练士兵，所以为了营造出逼真于实战的作战环境，美军就建设了各种可能性战场、自然地理环境的训练基地。在这些基地进行的训练被美军称之为“虚拟现实训练”。

虚拟现实训练，也就是指士兵在虚拟的战场环境中进行训练。虚拟现实训练能使受训的士兵在听觉和视觉上真实地体验到战场环境的各种特征。士兵通过虚拟战场环境中的必要设备和作战对象进行相互影响和交互作用，能产生一种“沉浸”在真实战场环境中的感受。

实现虚拟战场环境的方法是通过三维战场图形库，这里面会生成战争背景、战场区域、武器弹药以及作战对象等等。通过战争背景生成的战场区域、武器装备等图像，合成一种险象环生、极其逼真的战争场面。其实，美军让训练的士兵进入逼真的“真正”战场，其目的是要增强受训练士兵的临场感受，从而提高士兵的训练质量。

在单兵种模拟训练中，虚拟现实训练控制人员可根据需要设置不同的战争背景和战争情况，而受训的士兵则通过数据服、数据手套、立体头盔或三维鼠标的传感装置，对不同的战争情况作出相应的战术选择，输入不同的应对方案，体验不同的战斗效果，从而使士兵像置身于实战中一样，进而锻炼出士兵的迅速反应能力、作战技术水平和心理承受能力等等。

与常规的训练方式相较而言，虚拟现实训练具有战争环境逼真、战争区域多变、训练针对性强、可控制性强和“身临其境”感超强等特点。比如美国空军运用虚拟现实训练方法研制出的飞行训练模拟器，其能在士兵的视觉上产生控制，能处理三维交互图形，且具有图形之外的感观和视听功能，不仅能以常规方式操控飞行器，还能处理虚拟现实中以外的各种情况。

虚拟现实训练还可以使相距几千公里的受训练士兵和军官们在网络上进行对抗训练，效果与真正的战场几乎一样。虚拟现实训练操控

人员可以建立起一个虚拟对抗战场，使参战多方同时处于战争环境中，根据虚拟战场中的各种变化及其突发情况，实施多军种“真实的”对抗训练。

在这样的虚拟作战环境中，可以使诸多军种参与到虚拟的对抗战中来，不会受到区域的限制。如此一来，就大大加强了作战训练的强度，从而提高了诸军种联合作战的战斗能力。此外，还可以对作战武器装备系统进行总体性能的评估，由此启发新的作战思想和理论。

虚拟现实训练还可以任意增加联合作战训练的次数，这样就更加便于作战理论和战斗方案的研究。相较而言，传统的作战训练耗费巨大、耗时太长，而虚拟现实训练却能在较短的时间内实现大规模战略、战区级训练，同时付出的代价也较小。不仅如此，虚拟现实训练还可以通过多次训练或单次训练多种作战方案，从中发现和解决实际战斗中可能会出现的变化或突发状况。

在虚拟现实训练中，诸军种的指挥官可以通过传感装置观察多方兵力的部署和作战情况，以便对敌情作出正确的判断。很多时候，传神的听觉、视觉和触觉效果，会使受训军官们沉浸在“真正”的战场之中。如美国海军在虚拟现实训练中开发出的“虚拟舰艇作战指挥中心”，就能逼真地模拟与实战潜艇作战指挥中心完全一致的情形。

美军多年的实践经验表明，军队在虚拟现实训练中的显著收益，也证明了使用虚拟现实训练在真实战斗中所起到的巨大作用。美军自不断参加虚拟现实训练以来，逼真的训练不仅激发了官兵们参加训练的热情，还使受训练官兵们在逼真的战场环境中斗智斗勇，充分发挥了官兵的自主作战观。而为使军队训练更有针对性地进行，美军还计划进一步加强虚拟现实训练的发展，按照潜在对手、潜在环境、潜在武器的实际情况，更新武器装备、加强作战理论和调整编制体制，使各个方面的训练都能接近现实训练的效果。

考虑到美军未来的战争可能遍布全球各地，战场环境可能变化无穷，因此美军尤其重视对可能执行战斗任务的地区进行虚拟现实训练，还专门建立起了许多供军队进行虚拟现实训练的中心或基地。比如美国陆军在达洛尼加山地建立的虚拟现实训练中心、布利斯堡沙漠虚拟现实训练中心等。此外，为了更好地完善训练中心和基地的训练



措施，近年来，美军还采取了高科技模拟各种类型的战斗地形、阵形、环境，使受训官兵仿佛置身于真实的战斗中。如此一来，训练的针对性就大大地加强了，而训练质量自然也就有了进一步的提高。

快速有效的近距离射击作战训练

近距离射击作战训练是为了使部队能更好地适应进入市区作战的环境，即建筑物繁多的地区和城市，或者是高矮树木密集的复杂战斗环境。

在近距离射击作战训练中，一般情况下，受训官兵和交战目标的距离比一般战斗情况中的缩短了很多。尤其是针对巴拿马、科索沃、索马里和波斯尼亚的战斗经验而言，在进入地区或城市作战环境中时，距离控制在25米以内。由突击团研制出了一种被称为“近距离射击”的新系统，它强调在战斗中士兵利用武器发现目标，快速靠近，进行近距离的交战，直到目标被一举摧毁。

为了强调这些近距离射击技术，美国战术作战中心在新射击系统中对官兵们进行了实弹训练，让官兵们从各种不同的作战环境、区域和角度运用以及发射武器。训练包括迅速射击练习，这要求官兵们必须牢牢地盯住目标，迅速地更换弹盒，然后瞄准目标，以一种迅雷不及掩耳之势击倒目标。

美国步兵曼金说：“在这样短的距离之下，射击角度的掌握的确有些难度，因为你没有很多时间发现和捕捉目标并观察周围环境中的情况。所以，在近距离射击作战训练中，士兵们必须学会如何快速做好射击前的这些事，比如目光集中、瞄准目标等。”

在士兵熟练地掌握近距离射击技术以后，接下来便是进入近距离射击作战训练中，其训练项目主要是进入大楼或清除整个大楼内的“敌人”。在近距离作战训练中强调了一种被称为“堆架”的战术原则，其内容是由4人组成的火力小组进入大楼扫清“敌人”。一般情况下，训练指挥官会根据战场实际情况灵活安排，因此火力小组有时也可能只有2

人，但火力小组通常为4人或少于4人。

在近距离射击作战训练中，有一种名为“射击屋”的训练场所，在此射击难度更大。射击屋的建设投入资金巨大，据说这些射击屋的设施就像是政府办公大楼，或者是一幢幢写字楼，排列得密密麻麻的。为了更好地模拟地区、市区、居民或郊区的作战环境，里面遍布着Y形路口以及绕道路线，士兵们则需要要在射击屋内练习扫清大楼内每一个房间里的“敌人”。射击屋的设施还会不断扩大，地形也会不断复杂化，主要目的是为了完善多部队和多军种的军事训练。

在近距离射击训练中，教官们训练士兵们如何有效地控制两发射击能力，即教会士兵们如何向目标发射两枚子弹，因为实战中多数敌人都有护甲装备。在近距离射击训练中，教官们不仅要训练士兵们的作战反应和战场适应能力，还要教士兵们如何改变传统的射击方式，使他们能够灵活运用站起来、蹲下、左转、右转等不同的射击技术和战术。

近距离射击训练与传统射击方式有两个重要区别。其一，近距离射击训练消除了“呼吸部分”。传统射击训练教士兵在吸气与呼气之间使用间隙压板机。罗伯特·斯威夫特教官强调说：“在近距离作战中，情况瞬息万变，如果士兵坐在那里考虑如何呼吸和什么时候扣板机，那么他极有可能会被杀死。因此，在近距离射击作战中，士兵们必须改掉这一传统的错误做法，必须尽可能快地瞄准目标，并对其射击。”其二，传统的射击方式是教士兵瞄准敌人侧面暴露部位，而近距离射击训练则是教士兵们如何直接面对敌人的可取作战部位。因为现代护甲装备使士兵的前胸和后背等身体部位得到了最多、最好的保护。

多梯次立体攻击式的联合作战训练

美军作战多数是在高科学技术条件下的联合作战，而这也是完成美军历史使命的必然要求。作为21世纪的现代化军队，无论是各军队士兵，还是联合军队的指挥官，又或者是各级指挥机关的参谋人员，



如果不懂得联合作战，就很难肩负起军队的重任。因此，为了杜绝各军种士兵、指挥人员和参谋人员缺乏联合作战的知识和经验，美军高度重视众军种联合作战训练。

美军联合作战训练突出体现在三个方面：一是运用先进的技术平台组织各军队进行模拟训练，目的是为了增强士兵联合作战的意识，提高士兵联合作战的能力。美军联合作战训练基地主要有美军在大西洋总部的联合作战训练中心、美军战略危机反应模拟作战训练中心，它们都是利用世界上最先进的网络系统所提供的模拟平台和指挥系统，进行高层次的联合作战训练。二是士兵们在预先设置好的模拟战场中进行较大规模的实战训练，这是检验美军和北约盟军在应付局部战争和地区性战争中的联军作战能力和联合作战能力的重要方式。三是美军的联合作战训练已经有了规范的制度——美国参联会专门出台了军队联合作战训练条令。这是在美国未来战场中美军遂行联合作战的基本依据，也是平常联合作战训练的重要指针。

1997年，美军还颁发了《联合作战训练手册》，其内容着重指出了未来战场中联合作战的必要性，而这也是军官指挥和军队行动的要领。值得注意的是，美国参联会的官员还强调了联合作战训练条令的更换周期，即两年必须更换一次，到后来还有可能发展到几月更换一次。这主要是为了能够适应战争格局的变化。

然而，对于联合作战训练，美军已经不再停留在对其重要性的认识上，而是注重于理论和时间相结合，立足于现实和未来的发展上。通常，美军联合作战训练主要有五种形式。

第一形式，即联合特混部队和作战参谋训练。通过参谋训练、重点训练、专题研讨会和协调部队行动，达到遏制突发事件的发生率；分析战争对象使用的武器对战区产生的威胁；建立战斗模型并优选模拟方案，提出战斗威慑的手段；提供与战区战斗能力相适应的通信设施，根据战场情形调整和更新计划。

第二形式，即军队参谋人员和指挥官的训练。其目的是重点训练战区司令部要求的训练任务，落实战区司令的作战要求。这种训练共分为4个训练阶段：一阶段是学术交流准备；二阶段是计划和部署军队实战训练；三阶段是进入和执行实战训练；四阶段是对训练的分析和

总结。

第三形式，即联合跨军种训练。该训练主要有三个方面的内容：一是围绕着战区司令部的总体要求和任务制定系统的作战方案；二是训练士兵在野外环境下的战斗能力；三是通过C3T系统对军队进行协调和控制；四是对军队局部和整体战斗能力进行评估。

第四形式，即美国北约联盟国的训练。主要是通过模拟和模型两种方式进行作战训练。其中，模拟训练有三种方式：一是支援模拟训练，主要是模拟联合战区的战斗情形，重点是提高各盟军部队的作战能力和参战水平，以便更好地应付多边战事和两线作战，并提供美国和北约战场的C3T系统；二是支持联合训练，目的是为了减少联盟国计划发生变化；三是进行函授教学训练。

第五形式，即跨国跨军种训练。美军除组织北约联军以外，还与近30个国家组织进行跨国跨军种的作战训练。主要有六个方面的目的：一是通过这种训练降低彼此之间的军事冲突；二是提高总指挥部军事行动的协调能力；三是提高制定作战方案的水平；四是利用计算机辅助高级军官参加训练；五是充分发挥美国陆、海、空三军各军种的战斗能力；六是进行模拟网络训练。

1998年8月，美国国会通过联合作战训练法案，规定大西洋总部担任联合作战训练任务。在组织军队作战训练时，美国各军种官员、美军欧洲总部、五大战区机关和美国盟军都要派人或上网参加作战训练，而且国务院相关部门也会派要员参与，并提供真实的软件与数据资料，甚至还模拟新闻媒体干预训练的进展情况。

美军在联合作战训练中，注重从战略战区到战术战场的多梯次作战训练，突出联合训练中指挥与咨询机构的权威性，强调各军队联合训练期间的协调合作能力，加强训练、教育和条令三位一体化，以及关注新闻媒体对联合作战训练的影响。

在联合作战训练中，美军一再强调必须集结各军种的精锐部队和部署最先进的武器系统，以此确保在实际战争中具有决定性的压倒优势，从而具备远甚于对手的战斗能力。这一压倒性的优势不仅体现在兵器兵力的数量上，更体现在高科技武器装备的质量上，还关系到各军种作战编组的结构、联合军队整体协调作战能力以及C4ISR为核心



的信息战术。

为此，在联合作战训练中，美军首先训练军队掌握高科技和信息战术的特点，致力发挥出其优势地位，将敌人变成“瞎子、聋子和靶子”，致使敌人丧失行动自由，然后再充分发挥出兵器兵力的优势，从陆、海、空等三维空间对敌军进行大规模的立体攻击，争取速战速决，夺取胜利。

当然，美军在把联合作战训练作为重点的同时，也没有忽视合同训练和分队训练这两个基础环节。

特种部队作战训练中“体能”与“智能”的较量

美军特种部队作战司令部前司令斯蒂纳陆军上将曾明确指出：“在现代化的世界里，特种部队是执行和实现美国安全战略的最理想的工具。”为此，美军最高指挥机构总是在特定的情况下，针对不同的战场环境、作战对象和武器装备，把艰险重重的战斗任务首先赋予了美军特种部队，而这也致使特种作战部队的训练日趋繁多而又艰险起来。

自1991年开始，美军特种部队的训练任务几乎在原来的基础上增加了3倍。虽然特种部队的总体规模比1989年缩小了30%以上，但特种部队的训练经费却没有减少。特种部队在美军中一直处于精英地位，其精英地位一直建立在严格、严酷的作战训练基础上，甚至于可以说是残酷的训练。因为，“健壮的体力、顽强的毅力、持久的耐力”是美国特种兵必须具备的基本条件。

美军中的特种部队成员一向以良好的体能素质著称，他们的体能训练以山地作战、生理极限和沙漠生存为主要训练内容。比如在强烈的炮火下保持一个清醒的头脑和极度冷静的心态，在激烈的战斗环境中藏而不露、持续战斗的作战能力。因此，受训中的特种兵有时连续几天几夜不眠不睡，甚至打个盹都不行。可以说，特种兵的训练有时到了自身承受能力的极限。但这些训练却有效地保证了特种部队成员良好的身体与心理素质，为完成特定任务提供了有力的保障。

美军特种部队中海军的“海豹”特种部队的体能训练就非常典型。美国海军的特种作战训练中心设在加州科罗拉多，“海豹”特种部队的队员们都在那里经历过地狱般的训练。比如，他们在生存训练中，要学会双手双脚被反绑扔进水里而不被淹死的生存技巧，就必须要学会节奏的呼吸，并不时地沉入水底再浮出水面，如此反复。在训练中，如果有队员坚持不下去，违反了训练规则，那么他将被罚躺在海水里，任凭海浪强有力的冲击，直到训练合格为止。这被“海豹”特种部队的队员们称之为“地狱般的魔鬼式训练”。

特种部队在体能训练中，还特别注重团队精神和协调能力。比如，几个特种兵抬着一根电线杆跑动，其中任何一个人跑快了，或跑慢了都会影响其他队员，因此，队员们必须时刻关注其他队员的动向，并在需要时给予其他队员帮助。美军一再强调，在实战中更应该如此，任何一名队员都不能抱着个人主义作战，而应该以集体和任务为重。

野外生存训练是特种兵训练中的一项基础课程，也是一项最残酷的训练。野外生存训练中，特种兵要背负30多公斤重的生存物资和武器装备，在原始森林里进行长达半个多月的生存训练。有时候，还前有“截兵”，后有“追兵”，因而受训的队员们全程都需要保持高度的警惕。通常是以一种小跑的方式前行，整个训练过程几乎没有可以休息的时间。

据美军野外训练指挥官吉松介绍：“训练完毕重返部队后，队员们就像一个个从原始森林里走出来的野人，衣服几乎被全部挂破，有的队员四肢血肉模糊。虽然队员的肉体已经麻木，但唯有精神还存在。相信，如果没有顽强的毅力、持久的耐力以及百炼成钢的体魄，是根本无法完成训练任务的。但是，队员们都明白一个道理，那就是‘平时多流汗，战时少流血’。”

然而，随着实际战争的需求，美军特种部队所要执行的任务已经远远超过了突击和秘密作战，因此特种部队的成员通常是拥有硕士学历的高科技“捕蛇”能者，即能够从事各种各样的特殊战斗。在遂行战斗任务时，特种部队的成员必须能够熟练地操作新式雷达传感器、无人驾驶飞行器、计算机网络和激光器等先进的技术，而在特种部队的



实战中也体现出了较强的“智能性”。因此，特种部队的训练开始从偏重“体能型”的训练逐渐向突出“智能型”的训练发展。

在特种部队“智能型”的训练中，其训练项目涉及到了更广泛的领域。比如战斗技能、渗透技能、机动技能、侦察技能、爆破技能、通信技能、心理技能以及气象等，特种部队的队员都必须完全掌握这些方面的技术。

战斗技能训练要求每一个特种兵能够熟练地掌握本军和其他军种的各式各样的武器，包括各种手榴弹、枪械、小口径火炮、枪榴弹和反坦克武器。还要求特种兵具备超群的徒手格斗技能及适应夜战、搜捕、巷战等特定性质的战斗。

渗透技能训练是指攀登、越雷、标图识图、跳伞以及远程越野行军的训练。在这方面的训练中，要求每一个特种兵都具有职业运动员的技能水平。

机动技能训练要求每一个特种兵必须掌握各种车辆的驾驶方法，并能熟练地排除车辆故障，以及能够灵活地使用机动工具上的所有设备和武器装备。

侦察技能，即谍报技能。此项训练要求每一个特种兵具备捕俘、审俘、潜伏、窃听、破译、偷袭、刺杀、气象以及照相等全方位获取情报的手段，必要时，还需使用密码通信联络。

美军各军区都配有直属的特种部队(团一级)，各集团军配有营一级的特种部队。此外，美军海军陆战队、武警押运兵部队、武警特警部队、空降兵部队都属于特种部队。其中，海军陆战队侧重于登陆训练，而武警特警部队则注重于搜捕、围剿、解救、反恐怖等训练。

第五章

指挥中枢——与众不同的美军作战指挥系统

美军在与敌人作战时，一方面要靠武器，另一方面也要听从上级的指挥。美国是一个高度崇尚人权的国度，从美国颁发给士兵们的手册里，我们可以看出，战地手册更像是教士兵们如何逃生而不是如何奋勇杀敌。然而，在提高战场生存率方面，美国将士死亡数量在国际战场上是非常少的。在闻名遐迩的海湾战争中，美军仅仅有146人死亡，因此，美国高层的作战指挥技术也成了世界各国争相研究的对象。



美军最高指挥系统及其演变历程

自1776年7月4日发表独立宣言以来，美利坚合众国还不到300年的历史，而当此起彼伏的枪声在莱克星顿小镇上响起时，那些手握简陋火枪的农民根本不会想到，自己就是300年后世界上无人匹敌的美国大兵雏形。从那个时候开始，美国的军事指挥权就是由后来的首任总统乔治·华盛顿掌管——当时华盛顿的职务是大陆军总司令。当然，华盛顿在战场上的表现是毋庸置疑的，但是建国之后，却依然由总统指挥军事，这就显得有些让人摸不着头脑了。从第六任总统约翰·昆西·亚当斯开始，这些合众国的总统就都没有参加过独立战争了，也就是说在实际作战经验上，他们是空白的，在这一点上，昆西·亚当斯和自己的父亲——美国第二任总统老亚当斯是有很大差距的。但即便如此，美国人对于这些没有实际经验的纯政客，还是放心大胆地将军事指挥权交到了他们的手上。

由文职领导人统领军事的方式，为美国对外军事行动带来了一些不必要的麻烦。在19世纪60年代，美国内战期间，伟大的里根总统出过一些“昏招”，导致联邦军队早期战事不利，节节败退。100年后，美越战争造成六万美国战士死亡，这也和高层文职领导人伸手干预前线指挥脱不开关系。翻开美国对外作战的历史，只有5次是经由国会正式发动宣战的，其余近50次对外作战都是由总统下达命令直接开战的。

令出多门，军队指挥就会陷入困境。而美国这样的情况却持续了很长时间，直到后来美国部队被越南人民赶出了国界，美国人才开始反思自己的军事指挥制度到底出现了什么问题。于是作战指挥和行政领导分离的呼声越来越高，由此，美国军事指挥进入了第二阶段，那就是由陆军率先一步提出、被海空两军相继接受被称作“任务式命令”的指挥控制新理论。经过这一改革，美军极大地发挥了将领在外的能动性，各级将领最大限度地得到了决策权。“任务式命令”只要求总统和国防部长做出“打不打”和“为什么打仗”的决策，而不是像以往那样，直接插手前线军务，即具体仗怎么打，那就是一线官兵的事了。

至此之后，像越南战争时，总统在白宫里设计出前线模拟图，越过战场指挥官，直接通过电子技术指挥一线作战的校级军官这样的事，也就一去不复返了。

其实，就美国的军事实力来说，美军的战备条件在世界上也算是首屈一指的。早在20世纪50年代，美国就开发出了全球军事指挥系统，掌控了世界上最先进、最尖端的技术，从而使得美国在国际战场上所向披靡。

对越南的一仗是美军史上损失最大的一次——6万士兵客死他乡。除此之外，美国对外战争几乎都是一边倒，根本不给对手任何喘息的机会。在2001年的阿富汗战争中，从10月7日开始宣战到次年3月掌控大局，美军用了不到半年的时间就成功进驻阿富汗，堪称“秒杀”。到2003年，美国人又将他们强大的军事力量推到了一个新的高峰——从3月20日到4月9日，美军仅用了20天的时间就打入了伊拉克，赶走了萨达姆。

在这一阶段，美国的军事指挥是非常到位的，这里的领头者已经从先前的总统变成了国家军事指挥系统。后者分为三个部分，一是国家军事指挥中心，二是国家预备军事指挥中心，第三个就是国家空中作战指挥中心。美国国家军事指挥中心是最高一级的军事指挥中心，英文全称National Military Command Center，简称NMCC。当时，在一次次失败的文职领导人插手军务的混乱背景下，美国当局决定成立国家军事指挥中心，其成立时间是1962年，办公地点就设在五角大楼。当国家出现三级战备的情况时，总统和国防部长就在这个办公室里商讨局势，分析战况。

国家军事指挥中心具体分了四个室，第一个是态势显示室，是用来处理各地区的军事情报的；第二个是紧急会议室，这也是最主要的办公地点了，一旦战事来临，负责指挥军事的高层决策者就会聚集到这里，共同商讨并指挥作战，而且这里的设备很齐全，有巨大的显示屏，通过这块屏幕，总统和国防部长可以清楚、完整地看到前线战况和各个司令部传来的情报，同时屏幕上还会显示预警系统和预测情报，即战场上的一举一动，这些决策者都可以看到；第三个是通信中心，它的工作就是充当内外的联系枢纽，这里面有预警网、自动电话



会议系统、全球保密电话会议系统和紧急文电自动传输系统，甚至还有美国总统和俄国人的专线，一旦有需要，美国高层就可以直接和俄国发起会话；最后一间是计算机室，这个房间主要负责保存、处理来自各个方面的文件资料，而且在这里的计算机也是全球顶尖配置——3台霍尼韦尔6000系列计算机，总储存量超过了十万字符，总运算量达到了每秒180万次，从提出问题到显示答案，这个过程不会超过15秒。

除此之外，美国的军事指挥中心也需要有一个“备胎”，这就引出了国家军事指挥中心的第二部分：国家预备军事指挥中心，其地点在华盛顿以北70公里处的雷文洛克山。这里地处宾夕法尼亚和马里兰交界，丛林茂密，便于藏身。美国当局最初的设想就是，一旦发生核战争，就将总统等最高决策人撤离到这里，指挥战局。这里的配置比起五角大楼那里要差一点，但是也足够先进。每届美国政府都进行过实际撤离演习，政府高层乘坐飞机，从白宫飞到预备基地，一般这个过程只需要20分钟。这里的布置主要是以防御为主的，为了承受巨大的爆炸冲击，设计师在隧道和建筑物的顶端打入了21000根锚杆，每根锚杆都深深地砸入岩石，最浅的深度也达到了2.4米。

除了常规办公室和深藏在山林中的预备室，美国高层还为自己准备了4架飞机，一旦有需要，总统、国防部长等就会登上飞机，实施空中指挥，而这也就是美国的空中指挥中心。这个中心设在内布拉斯加州的奥弗特空军基地，“办公室”就是4架E-4B型飞机，总共可以容纳95人，可以满足一天24小时不间断的空中执勤需要，经过空中加油之后甚至可以滞空72小时！或许是每一架飞机的造价太高——每架需2.58亿美元，所以美国人只造了这4架，以后就再也没有生产了。

一线最高指挥机构——联合作战司令部

联合作战司令部系统和国家军事指挥系统合起来构成了美国常设的高层指挥系统，两者最主要的区别就在于，前者主要是由一线作战人员组成的部队，后者主要在大后方调度。

需要注意的是，美军联合作战司令部系统是一个司令部群，而非一个单独的司令部，它最初是由8个联合司令部和2个特种司令部改制过来的，目前美国人一共设了9个联合作战司令部，其中4个是专业性司令部，5个是地区性司令部。在这些司令部当中，每一个都由多军种部队组成，也就是说，这9个司令部，任何一个都是配备齐全，可以独立作战的军团。对于联合作战司令部的定义，美国人在1986年的《戈德华特——尼科尔斯法》中这样解释道：“负有范围广泛、连续性强的任务，并由两个以上军种的部队组成的军事司令部称作联合作战司令部。”

鉴于以往文职领导人频频插手军事的情况，该法令还赋予了各个联合作战司令部司令员们广泛的权力，比如对军队的绝对掌控权、作战指挥权、部队部署权、下级官员的任免权等等。这样一来，司令员们就将自己名下的军队完全掌控在了自己手里，那些所谓的运筹帷幄、决胜千里的话语本来就缺乏可靠的科学依据，放到精确细致的现代化战争当中更是不值一提，所以，在现代战争中，身处第一线的领导人才是战斗指挥的最佳人选。从这个角度上说，《戈德华特——尼科尔斯法》一举架空了那些远在白宫的领导人，将战场的决定权全部交到了各区司令官的手中。

除此之外，各个司令官还对于自己下辖的后勤保障有直接控制权，这也就大大提高了司令部的生存能力，杜绝了政府高层通过经济来源控制军队的可能。同时，司令官有决定自己战区部队的装备优先次序，也就是说，一旦研发出了新式武器，给自己的哪一支军队优先配置，这也是由他们说了算。

目前，美军的联合作战司令部系统由太平洋总部、欧洲总部、南方总部、中央总部、大西洋总部（后改称联合部队司令部）、航天司令部、战略司令部、特种作战司令部、军事运输司令部组成，其中前面5个属于地区性司令部，后4个是专业性司令部。现在一旦美国发动战争，就由总统和国防部长商议，决定战和事宜，然后由参联会主席通过国家军事指挥系统，将他们的指令传达给各个联合作战司令部的司令官，再由这些司令官具体主持指挥作战。可以说，联合司令部是美军最大的联合部队，因为其人数达到了百万以上。



通常在战争期间，联合司令部以战役方式发动大规模战争。根据《联合作战纲要》，联合司令部有权建立以下机构：陆军司令部、空军司令部、海军司令部、海军陆战队司令部。有时，因为战事需要，联合司令部司令官还有权建立职能部队。比如在1991年爆发的海湾战争中，中央总部司令官为了统一组织陆军、海军、海军陆战队的飞行部队进行空中作战，就临时建立了职能部队——“联合部队空中部队”，并由一个指定的职能司令直接负责。

当然，联合司令部规模太大，动辄上百万人，调度起来也是很有难度的，当美军需要进行某一地区的作战任务时，派出一个小一点的分部就可以了。于是，根据国防部长的授权，联合司令部司令可以建立“下属联合司令部”，也就是“二级联合司令部”。下属联合司令部的规模比较小，兵力一般就在十几万到几十万，但是下属联合部司令在职能和权力上和联合司令部司令官是等同的。比如美方派驻韩国的司令部，就是隶属于太平洋总部的一个下属联合司令部，主要负责朝鲜半岛的联合作战。

再往下，如果需要完成特定的、目标有限而且又不需要对后勤进行集中控制的任务时，美军的三级联合部队就出现了，即“联合特遣部队”。这一点很多时候会因为作战目标的不同而产生巨大差异，有时候特遣队需要几万人，有时候只需要几千人。而在任务完成后，特遣部队也就随之解散。

美军的联合作战指挥特点也是非常明显的。首先这些联合部队全部都是在海外作战，这样的战斗不是某一个部队可以单独完成任务的，需要军种联合的方式，而且很多时候还需要盟军的协助作战。这样一来，如何提高军队指挥效率就显得无比重要。到1986年，美国高层通过了《戈德华特——尼科尔斯法》后，扩大了联合司令的指挥权限，建立了三军统一的C3I系统，真正地实现了一体化作战。

其次，在联合作战的过程中，美军采取的是“两个指挥”系统，即作战和后勤两个指挥系统。也就是说，将军人和后勤分开，即有点人枪分离的味道。其实，这样做的本意就是防止军队政变，和我们古代宋朝的制度很相似，即武将有兵，但是没有调度权；文官有权，但是手里没有兵。

第三点就是美军的高科技手段被广泛运用到了联合作战中。美国政府拨出了巨款，专门投放到联合作战的指挥自动化上面，而C4I技术（指挥command、控制control、通信communication、计算机computer和情报intelligence）就是一个不错的成果。在这样的情况下，美军的联合作战指挥质量非常高，比如海湾战争期间，美军利用卫星系统，平均每天电话呼叫70万次，传递电文15.2万次，这在后来也成了其他各国指挥作战的经典，被很多国家效仿学习。

美军联合作战的另一个特点就是“任务式作战”，这一点也被很多国家相继研究学习。“任务式作战”的特点就是，上级官员为自己的部下拟定一个作战目标，具体如何完成这一目标，上司并不完全控制，在具体实施的时候，部下有很大的自主权。就好比说，长官要我们穿越敌军的一道封锁线营救战友，我们的任务就是穿越这道封锁线带回战友，期间如果遇见对方的拦阻，遭遇险情，都可以根据战场上的形式变化来行动。由于这种权力下放的方式更利于士兵完成任务，因此在美军联合作战当中被广泛运用。

美军联合作战还常常涉及一些盟军关系，由于地域、种族的不同，联合作战的难度也是很大的，如果一定要全部集中到美军麾下，就会产生很多的矛盾和不利因素，严重一点，还会影响到国家之间的关系。为了解决这个问题，在联合作战的过程中，美军和盟军之间的关系必须是平行的，比如海湾战争期间，就是美国管理西方各国部队，而沙特则作为伊斯兰国家的主管。

美军防空作战指挥体系

除了上面所说的两级高层指挥系统外，为了确保本土安全，美军还专门建立了防空作战指挥体系。自古以来，不论何时何地，掌控制高点都是非常重要的，这一点在飞机加入了现代化军事战斗之后显得越发明显。当年纳粹党头目希特勒把闪电战玩得神乎其神，很大程度上也是凭借德国人强大的空中力量完成的。在他的指挥下，德军通过



强劲的空军轰炸，使得被打击目标的工事及军心都受到了极大的摧残，再加上一阵猛烈地炮击、坦克推进之后，大部分军事目标都被顺利拿下了。当初在与防御严密的丹麦首都哥本哈根一战时，希特勒就出动了强大的飞机阵，从高空直接凶狠地打击了对方——仅仅用了两个小时，这座强硬的堡垒就被攻克了。

美军的空中防御机构叫做“北美航空航天防御司令部”，因为被冠了一个“北美”的头衔，这个司令部不但管理着美国本土航天航空防御部队，还可以指挥加拿大防空部队。

“北美航空航天防御司令部”的司令是由美国航天司令部司令兼任的，加拿大人做的是副司令，名义上还是大家共管的。实际上，这个防御部是由美加两国共同投资建造的。从1961年5月开始建设，一直到了1966年方才交付使用。因为防空工程必须得隐蔽，所以美加设计师将它安排在了夏延山的山体内部，指挥所的中心甚至深入到了590米的岩石内，因此，北美航天航空防御司令部又被人们叫做“夏延山下的指挥中心”。而为了在战时也能顺利完成任务，两国设计师在这里还配置了发电站、配电系统、给排水设施、通信系统、空调系统等基础设施，以保证司令部能够自给自足。

北美航天航空防御司令部下辖7个防空司令部，美国本土就占了4个，夏威夷有1个，阿拉斯加1个，加拿大也设了一个。其指挥系统由预警系统、指挥与控制系统和民防警报系统组成，预警系统按职能又可以分为轰炸机预警系统、弹道导弹预警系统以及空间探测与跟踪系统。也就是说，一旦有敌军战斗机或者导弹袭击，美国人都可以通过自己的预警系统提前一步知晓。由于是北美洲一方独霸，美国人其实不怎么担心有人会给自己放远程导弹，于是轰炸机预警系统就相对更加严密一些了。

具体来说，北美航天航空防御司令部的轰炸机防御系统分三大块，一个是远程预警，共有54个雷达站，一旦有轰炸机或者巡航导弹攻击北美，远程预警就能快速地做出反应；第二步是进程预警，美加两国沿着北纬49°线，也就是两国国界设置了24个雷达站，这些站点的检测距离可以达到800千米，如果有不怀好意的敌机偷偷过了第一层远程预警线，那么这些远程雷达站就可以在它们进入美国国界之前20

分钟发出讯号，同时先进的拦截系统也就会拉开架势，好好请这些入侵者尝尝对空导弹的滋味；轰炸机防御系统的最后一步是E-3C空中预警机，这个预警机充当着防线的最后一道闸门，也是最精准、最昂贵的设备。

一座E-3C空中预警机的效率可以和7座雷达站持平，它可以在9200米以上的高空发现和跟踪高度1.83万米、距离550千米以内的600个目标。除了这三道防线，美国人还在自己本土上的4个防区部署了“联合监视系统”。这个系统由10个军用雷达站和36个民航雷达站组成，它们能够检测到美国本土及其周围320千米范围内的领域。更令人佩服的是，即便是被深植在近600米的岩洞里，“夏延山下的指挥中心”依然可以监测到万里之外的那些围绕地球不停转动的8000多个军事卫星！有人调侃说美国人的防空监视系统连一只飞鸟也不会放过，而其实在高科技日益发展的今天，就算是人造苍蝇，也会让一触即发的飞弹击毙的。

除了轰炸机预警，美国人还拥有弹道导弹预警系统，这个系统是由北方弹道导弹预警系统、潜射弹道导弹预警系统和预警卫星数据系统组成。除了一些不请自来的入境飞机以外，美国工程师还需要为国家设计出检测外来导弹的讯号，一旦有人对本国发射了导弹，那么这些预警系统的红外线探测器就能在90秒以内计算出导弹射出的位置、来袭数量和运动参数。在这个过程中，预警系统还会不断地排除一些“可疑目标”，比如卫星、陨石、极光等空间目标，进一步降低误报的可能。并且，目标截获和识别雷达会迅速对目标单位进行追踪运算，将所有得到的信息都传送给空间防御中心和反导弹拦截系统，一旦杀气腾腾的导弹蛮横地冲入了美军的攻击范围内，就会像一只无奈的小鸟一样被打下来。

美军防空作战指挥系统的第三部分是空间探测和跟踪系统。这个系统由空军空间跟踪系统和海军空间监视系统组成，它们的任务就是全方位地掌握围绕地球飞行的所有飞行体，比如人造卫星、太空悬浮物、太空垃圾、残骸等，而且早在2002年，这里最小的跟踪单位就可以细微到直径10厘米的空间单位了。就现实意义上来说，空间探测和跟踪系统没有轰炸机预警系统和弹道导弹预警系统那么重要，它研究



的对象很大一部分都来自外太空，但是随着时间的推移，人们对于地球以外的世界将会投入更大的精力，而这也是一种必然。

最常见的美军数字化作战指挥信息系统:FBCB2

FBCB2是美军旅及旅以下的作战指挥系统缩写，全称Force XXI Battle Command Brigade and Below。在现代化战争当中，将任务细化、责任具体化才是明智的，以往一个人指挥10万、20万的大部队到了今天很难再控制了，倒不是说没有将才，而是说，当我们把指挥权划分得越具体，军队的移动运转就越是高效。当总统和司令官们执掌大方向的时候，为了快速反应和应对小规模高强度作战，美国人将他们的军事指挥又进一步划分，致使行军单位到了旅及旅以下。

就美国陆军的编制来说，最高一级的是司令部，一共是7个，3个集团军司令部和4个军部，其中1个为空降军部，再往下分，就是10个作战师，师以下有13个旅，3个团，2个营群。很多时候，并不需要高级指挥官统一调度一个司令部，或者出动一个师的兵力直接行动，而是将这些任务具体分配给下属的一些旅、团。这样，FBCB2作为数字化作战指挥信息系统就会被广泛应用起来。

FBCB2说到底是一个信息系统，在战时为战术作战、战斗支援、战斗勤务指挥官、士兵提供机动、实时的作战指挥信息情报，这一点有助于形成战场空间上的无缝作战指挥，并且能和外部指挥、控制和传感器系统互相操作，最终形成战场空间数字化和旅以及旅以下战术部队横向和纵向的集成。

具体说来，FBCB2为现代化战斗中旅及旅以下战术层提供近期的指挥控制能力。它由嵌入式设备、系统硬件、软件和数据库组成。如果再往下细分，这个系统还包括合适的嵌入式硬件、在结构上和国防信息基础结构公共操作环境一致的FBCB2软件、导航定位及报告能力。

FBCB2系统最初建立起自己的名声还是在美军同伊拉克的战斗

中，强大的科学技术甚至可以将信息具体到某一个单兵身上。也就是说，当时在战场上的每一名普通士兵，都可以通过FBCB2技术得知自己在战场上的位置、敌我状态等。在以往的战斗当中，几乎都是指挥官一人执掌战场讯息，了解战场上的敌我态势，而在伊拉克战争中，美军通过自己的技术将这些信息覆盖到了每一名单兵身上，这为作战部队提供了其他国家难以比拟的战场态势感知能力，对于指挥作战起到了非常重要的作用。

说起来，FBCB2系统的筹划建立也有快20年的历史了——在海湾战争时期，美国专家就开始计划建立这个体系了，最早着手创办的是美国TRW公司(后来并入诺·格公司)，他们在1996年拉起了一个数据技术分部系统集成小组，FBCB2系统也正是由这一批人最早研发的。到2001年，第一个数字化师被装备了出来，随后对阿富汗和伊拉克的战争点燃了美国军方研究FBCB2的热情，使技术研发、生产全面提速，而到了对伊拉克作战的时候，美国军方就为自己的陆军、海军陆战队以及盟军1000多个平台安装上了FBCB2系统。

到了伊拉克战争时期，诺·格公司为美军研发出了支持单兵通信、性能更佳的FBCB2改进版。这样一来，只要带着配套的设备，这些美国士兵即使是下了军车独自一人行走，也能和其他人保持良好的联系。从2004年5月开始，美国军方开始批量生产FBCB2系统，所以FBCB2系统也在美国大兵中普及了起来。

就世界军事发展历史来说，美军装备FBCB2系统首次实现了全军范围的军事行动协调。比如在战场上，利用FBCB2渠道，指挥官和士兵可以互相发送指令、信息，美国大兵还可以迅速确定时速100千米行驶的敌方战车的精确位置。即使有误差，这个误差也仅仅为几十厘米！而且FBCB2系统本身就有GPS全球导航特性，如果有需要，美国士兵随时可以发出信号，而附近的炮兵和空中单位也会快速赶到，进行支援。

在战斗过程当中，指挥官可以通过稳定的数字式无线信息传输系统放心大胆地坐在后方指挥中心里。在指挥室的监视器上，能够清楚地看到代表己方军队的图标，而敌方单位，都用另一种颜色标识出来。和地方军队的战斗，就好像转变成了FC游戏，军官只需拿着游戏



摇杆，控制自己的下属就可以了。由于FBCB2系统有一定的识别能力，所以在战场上可以大大减少军队的误伤率。早在海湾战争当中，美军死亡人数为146人，其中在战场上被打死的人占去了24%，而其中又有15%是被自己人打中的。由此看来，如何减少战时误伤率成了高层指挥官们十分头疼的问题。到FBCB2系统开发出来后，只要是装备上了FBCB2系统的军队，就几乎完全可以避免这个问题了。据一名美国军官透露，在伊拉克战争中，仅仅有一名士兵吃了自己人的枪子儿，原因还是这名士兵自己冒险走出了军车，被另一辆车上的同胞开枪击倒，当时滚滚的沙尘暴也为两人之间的视野、通讯带来了巨大的干扰，以致开枪者还以为是遇见了敌军。

可以说，FBCB2系统是一线指挥官统领军队、掌握士兵行踪的最佳工具，因为它可以出色地帮助军官、士兵们完成任务。如果说到战场监测工具，那么没有什么比FBCB2更合适的了。

灵活多变的联合作战指挥系统

就目前的国际形势而言，如今美国已经是世界头号强国，一举一动都为世人瞩目。比如，每届总统大选时，全世界都会有无数人侧耳恭听，看看到底是谁当上了这个强大的国家的元首。很多时候，美国的一些州长都比某些小国的国王更吸引人的眼球。其实，国力强大了也未必是什么好事。因为自己的实力强大，美国这些年战争不断，在最近几次比较有影响力的就数上世纪90年代初的海湾战争以及新世纪的阿富汗战争、伊拉克战争、利比亚战争了。虽然美国已经成了无可争议的世界巨头，但是以上几次战斗，都不是美国独立展开的，每次发动对外攻袭，美军都会为自己找到帮手，以联军的形式对目标单位发动攻击。

据资料记载，1991年海湾战争爆发时，在联合国授权的情况下，美国协同其余27个国家投入了战斗，是冷战后参战国最多的一次大战；2001年，美国又带领日本、韩国、菲律宾、哈萨克斯坦，对阿富

汗发动了战争；随后2003年，美、英、澳、丹麦、波兰，对伊拉克发动了进攻；2011年，美、英、法又出兵攻打利比亚……

现代战争已经不是以一敌百的打法了，有了盟军驰援，美国人也就更加有恃无恐，但是这样做的不便之处就是，多国联合作战，大家在配合、调度上会出现很多分歧，指挥起来很不方便，一旦出现了指挥权上的纠纷，那么到底听谁的呢？虽然说美国是北约的老大，但是美国和其他国家并没有隶属关系，各个参战国家也都是有头有脸的主，凭什么给人做小。虽然人多了好打仗，但是闹不好就会产生变故。尤其在内部情报比黄金还贵的现代化战争当中，出个内乱绝对要命。

关于美军和盟军之间的作战指挥，一般情况下大家还是将一线指挥权分开的，也就是到了面对面和敌人火拼的时候，美国将军指挥美国的军队，英国将军指挥英国的军队，因为这样的做法能极大地避免不必要的伤亡纠纷。比如说一名英国士兵在美国将领的指挥作战下死亡，英国内部的媒体舆论就会铺天盖地而来，对这件事本身进行口诛笔伐，而这样的事传到国际上去，也会让英国成为大家的笑柄。所以，如果不是非常必要，美军和自己的盟军在敌对目标一致的情况下，虽进行联合作战，但是并不插手对方的行动指挥，只是在有了战斗目标时，将自己的行动计划通知盟军而已。这一种做法在小规模的作战当中占据绝对主导地位。

当然，军方高层为了统一军事行动，还会在形式上召开各种会议。通常，所有会议都是由战争主导国，也就是由美国来主持召开的。各国军方高层在会上研究己方军队的下一步军事目标，具体划分行动任务，而作为主力，美国人在会议上通常显得比较主动。

但对外作战是一件非常谨慎的事，很多时候由于参战国太多，如果没有一个能被大家信任的“盟主”，这个仗是非常不好打的。就北约而言，美国和它的盟军建立了一个“北约国际军事参谋部”，参谋部的部长由大家共同投票推选出来，参谋部以下设立情报部、计划与政策部、作战部、后勤与资源部、通信与信息部、军械与标准化部。参谋部必须做到在内部公开盟军信息与经费，即参谋部相当于一个管家。很多时候，一旦有了联合国军司令部，那么选出的司令大多都是



美国军官。

在阿富汗战争时期，为了统一作战，美国和盟军成立了联合国军司令部。美国上将被任命为总司令，司令部下分联络小组，分别由澳大利亚、加拿大、法国、新西兰、菲律宾、泰国、英国和美国的军方人员组成。与联合司令部平行的，还有联合司令部军事停战委员会。这个委员会的职能主要是用来拟定停战事宜的，其中设有联合司令部军事停战委员会特别顾问和秘书长。另外，还有联合国军司令部参谋部，用于各国高参研讨军事，制定作战计划。

到了具体问题上，美国及其盟军还需要分门别类地处理问题。当年的海湾战争，先是由伊拉克入侵科威特所引发的，而联合国经过讨论议定，授权美国等28国部队发起了海湾战争。这一次的战争涉及国家众多，尤其在种族、宗教方面，盟军内部分歧很大。但是很显然，此时是不能各自独立攻打的，必须有人站出来做一个统一的规划。所以，盟军主要依据宗教信仰分成了两大拨——美国就做了西方联合部队的带头人，而另外一些伊斯兰国家就由财大气粗的沙特阿拉伯来带领。

可以说，在大方向上，美军和盟军在联合作战的时候，都由一个委员会从中协调，甚至具体到了作战指挥上，而小规模作战计划都是下放到各个指挥官身上。



第六章

情报搜集——美军情报系统背后的实战内幕

谈及美国的情报系统，是令很多国家望尘莫及的。因为美国的情报系统不仅发达，还具有全球监视与情报搜集的能力，而这与美国对情报的高度重视有关——在美国高层的眼中，情报的搜集决定了战争的成败，甚至关系到国家的安危。当美国经历“9·11”恐怖袭击后，美国高层对这样的理念有了更加深刻的认识。因此，美国不惜花费重金打造全方位立体的情报系统，以便让自身在战争中随时掌握主动，为打击敌人做好必要的铺垫。

美国强大的情报机构

情报是情报学理论体系的基础，是关于某种情况的消息和报告。许多历史经验证明，情报在战争中起着非常重要的作用，迅速有效的情报甚至可以决定一场战争的成败。因为无论是信息战争还是军事战争，各国都非常重视情报。在这种情况下，各国分别训练出了一批专业的情报人员，通过各种途径打入敌方的内部，为获取情报而努力。特别是在信息化的战场上，拥有最准确有效的情报就成为了主导和支配战场的先行者。

情报可以提前知道敌人的目的，从而及时做出应对之策，把握整个战局，而有时也可以转败为胜；同样如果是错误的情报，也可以让战局陷入低谷，最终导致战争的失败。

无论是过去的战争还是现代战争，商场战争还是军事战争，情报都发挥着重要作用。上世纪60~70年代，著名企业摩托罗拉在遭受日企强劲的冲击后，严重亏损，即将面临倒闭。在这种状况之下，摩托罗拉建立了全球第一家企业级的竞争情报系统，不久之后，它便死而复生，并且越燃越旺，进入了世界500强。而美国许多的大企业都建立了情报系统，并且都为企业带来了各种有效的情报，从而为抢占市场赢得了先机。同样，日本从一个经济战败国崛起，情报的作用也功不可没。一位日本情报专家曾说过，日本国民生产总值的54%来源于竞争情报。其实，韩国从刚开始的战争废墟到今天的一个发达的经济体系，也是归功于情报的帮助。

而美国人都知道，以中央情报局为首的情报机构为本国立下了汗马功劳，因而这个庞大的情报队伍也受到了本国政府和人民的推崇。美国现在拥有16个情报机构，由国家情报总监领导。可以说，美国对这支队伍的资金投入是毫不吝啬的，为世界之最。

自“9·11”事件以来，美国政府不断地重组和新建情报机构，以致美国现在已有1271家政府机构与1931家私营民间公司在近1万个不同的地点开展与反恐、国土安全、情报收集相关的活动。除此之外，在华

盛顿及周边地区美国也正在建立秘密情报机构，其占用的土地相当于三座五角大楼和二十二座国会大厦的面积。

对此，美国投入了大量的资金，仅建设的国家地理空间情报局就耗资18亿美元，而中情局的办公大楼也比原来拓展了三分之一的空间。而且，随着情报组织的扩展，情报队伍也不断扩大，至今美国情报组已高达20万人。仅中情局在全球130多个国家和地区就设立了多达200个站点，国家安全局在一天内拦截并存储的信息多达17亿条。而美国国家情报总监克拉珀曾经说过：“整个宇宙只有一个实体能看到和了解它(美国情报机构)所有的秘密计划，那就是上帝。”

众所周知，美国拥有世界上最庞大的情报机构(包括16个情报机构)。其中总协调机构是国家情报总监办公室，国家情报总监(DNI)统领包括美国中央情报局(CIA)在内的全美15个不同的情报机构，属于美国情报界的总头目，统领全美15个情报机构的运转，而情报总监则每天向总统汇报工作。

情报总监是在“9·11”之后为适应新的反恐形势而产生的，该职位的产生是美国50年来最大的一次情报改革措施。现将美国主要情报机构介绍如下：

中央情报局(CIA)：是美国政府的情报、间谍和反间谍机构，主要职责是搜集和分析全球政治、经济、文化、军事、科技等方面的情报，协调美国国内情报机构的活动，并把情报上报美国政府各部门。而中央情报局也支持和资助一些对美国有利的活动，例如曾在1949年至1970年初期支持第三势力。根据很多报道和一些中央情报局重要人物的回忆录显示，中央情报局也参与组织和策划暗杀活动，主要针对与美国为敌的国家的领导人进行。可见，中情局的根本目的，是透过情报工作维护自身国家利益和国家安全的。

二次世界大战以后，为对付冲突而设立的战略服务局(OSS)被撤销，许多分支机构被分到政府其他部门。因此，反情报和秘密情报分部改为战略服务分队，并划归到陆军部，而研究和分析部则被分配到了国务院。当时的总统杜鲁门根本应付不了这如山海般的情报报告，于是中央情报局应运而生。它属于总统执行办公室的一个独立机构，没有国内任务，没有逮捕权，只是美国从事情报分析、秘密人员



情报搜集和隐蔽行动的重要政府机构。

国防情报局(DIA)：美国国防情报局是1961年8月1日在美国国防部的命令下成立的。主要负责满足国防部主要部门的情报要求；管理国防部的所有自动化数据处理项目和情报机构；建立并管理军事图像的处理、扩印、译释和分析设施以及建立为整个国防系统服务的图书馆情报机构；对配属或包括在国防情报局内的国防部情报资源进行组织、指导、管理和控制。

国家安全局(NSA)：美国国家安全局，英文写法为National Security Agency，英文缩写为NSA，中文简称为美国国安局或者国安局。它是美国政府机构中最大的情报部门，专门负责搜集和分析外国通讯资料，隶属于美国国防部，是根据美国总统的命令成立的部门。

美国政府每天收到的秘密情报，约有85%是由NSA提供的。它主要负责通过侦察卫星和遍布全世界的监听站，截获世界各国的无线电通讯信号；侦察各国的军事动向；破译各国的密码；搜集各国的信息资料；为美国政府提供各种加工整理的情报资料等。而更值得一提的是，其总部大楼里布满了迄今为止世界上最先进的高性能电子装置。

国家侦察局(NRO)：简称国侦局(NRO)，位于美国维吉尼亚州。该机构为美国政府设计、组装和发射侦察卫星，并协调、搜集和分析从中央情报局以及军事机构的航天飞机、卫星收集到的情报。除此之外，国家侦察局还负责卫星的日常工作，包括进行启动和关闭，以及迫使卫星进行面向或背离太阳等技术操作。更为重要的是，国家侦察局执行并帮助制定联合侦察进度表，还详细记录侦察系统中标情况。它直属中央情报主任主持的两个国家执行委员会之一的国家侦察执行委员会管理。

国家地理情报局(NGA)：起初是为军事决策者和行动部门提供战略、战术图像情报支援的情报机构。后来，国家地理情报局开始参与美国国内和国际社会上的救灾工作。由于它和联邦调查局、中央情报局和国家安全局平起平坐，所以它也是高级情报机构之一。主要任务是研究通过间谍卫星得到的航空照片和图像，并绘制出相应的图像。

反情报驻外活动(CIFA)：隶属于DOD，是一个对外保密的黑项目，从事反情报活动。

陆军参谋部二部(G-2)：担负陆军战术情报任务。

海军情报局(N-2)：由海军作战部长负责，其办事机构是国家海洋情报中心(NMIC)。海军情报局是美国三军情报系统中规模最小，但最神秘的一个。它不仅负责海军系统的情报任务，还担负着美国国家安全的电子监听任务。

空军情报局(AIA)：担负空军战术情报任务，是美国三军情报系统中规模最大的一个。该局拥有大量的高技术设备，始建立于1947年，由美国空军部负责情报工作的助理参谋长直接领导。在下设的部门中，国际联络处负责掌握驻外空军搜集的情报；预测管理处负责情报的综合，出版《空军情报摘要》，研究东西方国家空军实力；目标侦察处负责整理分析敌对国家目标的潜在力量，研究战时美国所要攻击的战略目标等。

海军陆战队总部情报处(HQMC DirInt)：担负海军陆战队战术的情报任务。

能源部(DOE)下属情报局：从事能源和科技情报的搜集、分析，特别是核武器与其他大规模杀伤性武器扩散的情报。

联邦调查局(FBI)下属国家安全分部(NSB)：从事反情报与反恐怖活动，FBI本身隶属于司法部(DOJ)。

毒品管制局(DEA)下属国家情报处：从事稽毒情报活动，DEA本身隶属于DOJ。

情报研究局(BIR)：隶属于国务院(DOS)，从事外交情报活动。

财政部下属情报分析处：从事财政信息分析。

国土安全部(DHS)下属情报分析处。

海岸卫队总部情报处：隶属于DHS，担负海岸卫队战术情报任务。

美国的情报系统在监视全世界

有一部美国的电影，可以体现美国政府庞大的监听监视系统。电影的名字叫《全民公敌》，影片中的主人翁想逃出政府的监控网，但费



尽周折还是屡次失败，最终他不得不脱光了身上的衣服，一丝不挂才勉强得以逃出政府的监控网。影片虽然有点夸张，但是实际上美国的情报监视系统的确是非常强大的——美国政府利用电话、卫星等不同工具对全球各个角落都进行了严密监视，可以说是天上地下，无孔不入。

1960年，美国发射了第一颗图像间谍卫星，仅一天之内就收集到了四年内所有侦察机所拍摄到的图片。美国军方曾陆续公布了他们的间谍卫星所拍摄到的关于伊朗、伊拉克和朝鲜的卫星图片，并声称这些国家都在秘密建设大型核设施。当时，这些清晰的图片让大部分人很是吃惊。

美国的间谍卫星能看见地球上任何一件东西，比如报纸的大标题、汽车的车牌号等。总之，美国的情报系统就像一张张密密麻麻的监视网，上至太空，下至海底，无时无刻在监视着全球。

美国实行的是多层次的空中侦察系统，距地面600多公里，是由多颗间谍卫星组成的天眼网。在距地面2万米的高空上号称“全球鹰”的无人侦察机在不停地盘旋，它就像一只雄鹰时时刻刻注视着全球；在距地面1.2万米的高空处是装备有移动目标追踪雷达的预警飞机，而往下6000米是无人驾驶飞机，号称“掠食者”。“掠食者”的上面装备齐全，全都是现代化高科技的装备，其中有图像、红外线及雷达传感器，而这些空中侦察机所侦察到的所有数据都会在第一时间内传送到地面的美军指挥中心，即美军总是能掌握第一手最新的情报。由于这些间谍卫星的侦察功能和搜索能力世界闻名，所以它们成为了太空情报网的头号重臣。

由于美国的间谍卫星24小时不停地监视目标的动向，所以美国能够及时获知朝鲜的核设施、导弹发射场等敏感地带的动向，甚至连金正日的官邸和护卫总局也都被间谍卫星监视着。据说，美国的卫星间谍还曾拍摄到了朝鲜“大浦洞”导弹发射基地的照片。

美国政府正在研制新一代间谍卫星，可以说这一项计划将是情报界历史上“最昂贵的一项计划”——耗资约250亿美元。新一代的间谍卫星将配备性能更加强大的雷达系统和望远镜系统，无论任何气候条件都能拍摄到任何一个国家军事设施的照片，并具有非常高的清晰度。

美国的情报系统除间谍之外，还有高空侦察机和无人驾驶侦察机，它们昼夜都在高空侦察目标。20世纪五六十年代，美国就利用高空侦察机执行任务。由于高空侦察机的飞行高度在2万米以上，地面高射炮无法射到它，而其他的战斗飞机也不可能达到这个高度，所以高空侦察机经常飞行在其他国家的上空，进行间谍活动。而到20世纪90年代，美国又推出了新一代高空侦察机，这种侦察机比先前的侦察机的飞行高度还要高。除此之外，它还能有效地躲避雷达的跟踪。美军曾言，这种新一代的高空侦察机将成为美国在21世纪的“高空之眼”。

1948年，美国的地上“梯阵”系统诞生。当时由美国带头在全球内建立了代号为“梯阵”的监听网络，在当时这一网络的设立是为了与前苏联进行“冷战”。“梯阵”系统在英国、加拿大、澳大利亚、新西兰等国都建立了监听站，并利用间谍卫星对世界上任何一个国家的电子通信进行了窃听，包括电话、电报、传真、电子邮件、短波、民用航空和航海通讯在内的各种无线电信号。美国窃听朝鲜的军事情报主要通过三个地面窃听站，一个在澳大利亚西部的杰拉尔顿镇附近，另一个在新西兰的怀霍河附近，第三个在美国华盛顿州东部的一个美军基地。这三个窃听站主要窃听的是国际长途电话和高频率的外交专线。

这三个窃听站都属于功能强大的“梯阵”监听系统，为了对被侦察国家的语言进行全面地深入研究，五角大楼还专门聘请了军职和文职语言学家，开发了一套独特的电子监听系统，而且只要该系统截获到对方的通话，就能识别出通话者的身份，以此来判断所掌握的情报价值的大小。虽然这套系统不能识别其他国家所有官员的声音，但是高层领导人却全在识别范畴之中。如果朝鲜领导人金正日正在通话，声音识别系统就会提醒工作人员，请注意，金正日正在通话。

天空中有美国的间谍卫星，陆地上有美国的“梯阵”监听网络，海面上还有美国的间谍船，不停地收集情报。编号为T-AGS62的“鲍迪奇号”海军间谍船是美国最有名的间谍船。该船是美国的5艘海洋地理勘测船之一，它上面的拖带式海底声纳像情报吸尘器一样，把所到之处的海洋情况了解得非常清楚。这样，美军就对部分热点地区的海岸线了如指掌了，而一旦作战，美军的海军作战船就可以放心大胆地一路前行。



公开的媒介是美国情报搜集的新途径

情报的本质就是知识，只是这种知识和一般人们所需要的知识有所不同。情报所需要的知识是关于某种决策、意志、行动所需要的特殊知识。这种特殊知识有的来自公开渠道，有的来自非公开渠道，但只要满足调查者的需求就是情报。电视、广播、报刊等都聚集了大量的信息，只要用心去发现，就会有所收获。虽然从中发现的情报都是零散的，但情报人员凭借特有的嗅觉和本领，把零散的情报处理加工，然后加以分析和研究，就会从中找到满意的答案。

美国的大部分情报人员都承认，百分之八十的情报都是通过报纸、杂志、书籍、产品资料、专利资料、商业性出版物及公开发行的政府出版物获取的。除此之外，就是广播、电视。随着科技的日新月异，情报搜集的途径也越来越多地集中于网络。美国中情局第五任局长艾伦·村勒斯说：“公开渠道来源的情报是从报纸、书籍、学术和技术刊物、政府公报、无线电广播和电视等方面搜集的。即便是一本小说或者是一部戏剧，都有可能包含着关于某个国家的有用情报。”

也就是说，仔细研究一些国防专业刊物，从中就可以了解到一个国家的军事潜力情况，而且这些情况有时候比一个间谍秘密工作几年所发现的情况还要多，还要有价值。以实力和高明而著称于世的前苏联反间谍机构克格勃，该机构的情报大部分都是从公开渠道搜集获得的。哥伦比亚大学教授罗杰·希尔斯曼曾对该机构进行过分析研究，他指出：“关于经济和科技情报，在西方，大部分可以从公开或半公开的来源搞到手。因此，克格勃完全可以用简单的手段获得所需情报的75%到90%。如果克里姆林宫不得不在策反美国总统的国家安全顾问和订阅《纽约时报》两者之间做出选择的话，它将选择《纽约时报》。”

美国的一位著名工程师曾向媒介透露，关于研制隐形飞机的设计理论，并不是美国人而是一位名叫彼得·乌菲姆采夫的前苏联科学家提出的——当时他在一篇公开发表的论文中提出了关于隐形飞机的设计理论。这位美国的工程师说：“这是一篇看起来平淡，实际上却很深奥的文章。文章里面说是把飞机表面设计成数千个平面三角形，使用

某些可以吸收电磁波的材料，便可使飞机在雷达屏幕上消失。”工程师被这一发现深深地吸引了，产生了想试试的欲望，于是他便和助手们开始试验。根据论文所述，他们制造了一架10英尺长的模型进行实验，当模型上升到1500英尺时，突然从雷达上消失了，而这份意外的惊喜不仅让工程师及其助手们欣喜若狂，还让隐形飞机从此面世，同时该工程师所在公司的利润也增加了数倍。1989年，美国在一次军事行动中首次使用了隐形飞机，并取得了成功。

沃尔特·史密斯是美国中情局第四任局长，他在任职期间曾做过一个著名的实验。其实验内容是：首先他在大学中找了一部分出色的学者——他们对军事、政治、经济方面都深有研究。然后交给这些学者一些报纸、杂志、学术研究报告、政府公报等资料，让他们认真阅读。最后，让这些学者做出“前苏联将如何评价美国的国防力量”的结论。而学者们经过认真研究之后得出的结论让史密斯大吃一惊——该结论为“前苏联人如果得到这些资料，并且进行同样的分析研究的话，只需用两周时间，就可以对我国国防力量的大部分情况作出正确的判断”。而当杜鲁门总统看到这份报告之后，也惊讶不已，他大叫：“我们秘密情报的95%，都被报纸和杂志泄露了。”此时，史密斯只能点头默认。

报纸、杂志、广播、电视功能是用来传递信息的工具，目的就是吸引大众，而为了达到这一目的，新闻记者和编辑们把可读性、时效性、知识性、趣味性摆在了首位，从各个渠道搜寻有价值的新闻。有的记者为了寻找一条新闻，可谓竭尽全力，而且其精神相当于专业的私家侦探，因此他们费尽周折得来的新闻很有可能就是情报人员需要的情报。

现在，随着互联网的普及，网络已成为情报人员获取情报的主要途径。也就是说，美国情报工作从过去依赖间谍模式走向了关注媒介发布的公开信息，而且情报部门和互联网公司还建立了合作关系，由互联网向情报机构提供从事特殊业务的服务器。这一重大转变，让情报机构轻而易举地就能获得相关情报，而不像以前那样依靠间谍的秘密工作来获取了。

从公共场合获得的信息被情报人员称为“公开来源情报”。情报部



门负责人说，现在的社会，任何人都可以通过网络和一些公共场所获得大量有价值的信息，而搜集和分析这些“公开来源情报”已成为情报部门工作的重要组成部分。

为了挖掘公开来源信息，中情局专门成立了公开信息中心，其主要任务就是每天在全球各个网站、论坛里搜集各种各样的军事信息。依靠这些信息，美国不仅能发现其他国家最新的军事动向，而且连该国某些机密的武器发展计划也有可能掌握。联邦调查局和国防部情报局也在这一方面加大力度，培养情报分析人员，希望能从公开来源信息中获取有用的情报。

美情报部门曾经发布过关于伊朗核报告的结论，而报告中的相关信息就是从公共来源中获取的。美情报人员根据网络上公布的伊朗核照片，就能分析出伊朗的核能力。不仅如此，美情报人员还在国际会议和公共论坛、大学图书馆等地方搜集资料，然后进行系统地分析和研究，其中还包括恐怖组织的训练手册。

外国的军事网站是中情局公开信息中心的重点监控对象，比如印度的《印度防务》网站、英国国防部网站、中国的一些军事网站等都是他们重点监控的对象，而且从这些重点监控对象网站上，他们获取了大量的情报。关于对印度的一些军事动向和军事演习，美国情报机构都是通过《印度防务》网站获得的。该网站曾经首次披露印度海军计划在非洲东海岸的马达加斯加建立监听站的信息，而在当时这一消息引起了美国中情局的极大关注，并针对这一消息进行相关研究，提前做出了预案。

《华盛顿时报》曾披露，中国的军事网站就曾为中情局公开信息中心提供了有关中国武器装备的重要情报——美国情报机构对中国的某一型潜艇十分感兴趣，但不清楚是否已经生产，而正在他们无奈之际，他们却在中国某军事网站的论坛上发现了与该潜艇相关的照片。

中国一位负责军事网站的负责人说：“每日访问该网站的IP地址有30%来自海外，其中大部分都是美国。”美国《简氏防务周刊》的一位记者也曾透露，获取中国军事情报的主要来源就是中国的军事网站。

美军联合作战的情报支援

情报支援是作战支援的重要组成部分，一直以来受到了美军的极大重视。特别是海湾战争以后，美军更加强调情报支援在未来联合作战中的作用。他们认为，情报对于取得联合战役的胜利意义重大，并且在很大程度上，情报的可靠性和有效性决定着战争的成败。美军的《作战纲要》中曾明确提出：战斗之前就获取和整编战场情报，战斗过程要运用部队的任何一种情报资源，以保障作战指挥的正确实施。

随着美军联合作战理论的不完善，情报支援作为联合作战中的重要因素也被进行了理论上的规范。1984年，美军首次将联合作战中的情报支援与电子战行动写入了FM34-1号野战条令，对联合作战中情报与电子战行动的组织、职责、原则、考虑和过程作了详细阐述。到1993年，美军又对该条令进行了进一步的完善。在1995年，美军又将联合作战中的情报支援理论作为参联会联合出版物中单独的一个系列进行了详细的阐述。即从国家级到联合特遣部队级对联合作战司令部进行情报支援的要求、责任和方针，详细到如何搜集处理分发情报等内容。此外，为了使联合作战的情报支援更适合未来作战的需要，美军还制定了一份更为详细的文件。

美军认为在未来的联合作战中，情报分开处理不利于联合作战，即情报要进行统一的分析整理，要将空中和地面及海上部队的情报统一处理，并且无论是联合国司令部还是各盟国之间的情报工作都要做到互相协调。其实，美军建立的联合情报支援体系正是基于这一认识的基础上。联合作战中的情报支援体系主要由三部分组成，分别为国家级情报系统、战区级情报系统、战术级情报系统。由助理国防部长担任情报支援体系的总负责人，主要负责指挥、控制、通信和情报等工作，以保证战地指挥官能在第一时间内获得有效的国家情报系统、战区和战术情报系统。

国家级情报系统包括国家情报委员会、国防情报局、中央情报局、国家保密局和各军种情报司令部，而在具体实施过程中，还要成立国家军事联合情报中心。该中心的管理者是联合参谋部的情报局



长，并且该中心的工作人员都来自于国防情报局。针对其他机构来说，军事联合情报中心会通过情报局长向参联会和联合司令部司令提供动向情报支援。

战区级情报系统由联合情报参谋机构、下属军种和联合司令部建制内或增派的情报机构构成。各军种部队共同承担具体的情报分析工作，分析各自部队的作战地域和专业职能范围内的情报。其中，联合情报参谋机构成立的联合情报中心是协调情报需求的交换站和战区内情报搜集工作的管理者。联合情报中心对战区情报设施不能答复的情报需求经过批准和定级后，会分派到国家军事联合情报中心，以保证军种部队和下属联合司令部的情报需求得到满足。

战术级情报系统包括联合司令部下属的第一线作战部队建制内或增派的情报单位。该情报系统主要是接受上级和友邻的情报支援，然后把这些情报传递给战术指挥官。同时，通过本单位的情报活动生产有价值的情报资料，支援上级、友邻、本单位战术指挥官的情报需求。

这三级情报系统彼此间相互运转，相互支援，相互补充，从而保证了情报支援的及时性和有效性。

美军认为，虽然侦察手段有很多种，而且每一种都技术先进，但是单靠其中任何一项技术手段都很难甚至无法完成重要的情报保障任务。要想顺利完成情报保障任务，必须协调使用各种侦察手段，因为这样才能充分满足作战的需要。所以，美军指出，在未来的联合作战中要充分利用多种侦察手段，实现一体化的情报侦察。

获取战略情报的主要手段是航天侦察，这也是获取战场情报的重要手段之一。在未来的联合作战中，美军会最大限度地利用已有的和正在研制的空间侦察力量，全面侦察对敌作战部署、核生化武器系统和精确制导武器系统、后勤目标以及其他的军事设施(目标)的配置，时刻为作战指挥提供有效的情报。在史上有名的海湾战争中，美军就采用了多种侦察手段，为赢取战争的胜利埋下了伏笔。当时在海湾战争中，美国动用了照相侦察卫星、电子侦察卫星、海洋监视卫星和导弹预警卫星等20多颗卫星，其中包括KH-11，KH-12第五代、第六代照相侦察卫星，“长曲棍球”最新型雷达侦察卫星，还动用了战略侦察

机、战术侦察机、预警机、无人驾驶机等100多架飞机，其中包括U-2侦察机的最新改进型TR-1A高空侦察机、E-8A联合监视与目标攻击雷达系统飞机和“先锋”远距无人机等。

与先进的航天侦察相比，陆上情报战就显得有些古老。陆上情报战仍然依靠特遣部队的大胆侦察，即用眼睛、耳朵、语言等获取有效的战术情报。尽管这种方式有些老套，但这依旧是战争中获取情报不可缺少的一种手段。美军对地面部队侦察在联合作战中的作用向来十分重视，他们的地面侦察主要是利用电子信号截获装置、战场监视雷达实施侦察和侦察支队、侦察队、侦察群及审俘队的抵近侦察，通过侦察、监听、记录、分析敌方的指挥系统，对目标进行精确测向和迅速定位，然后对敌方的兵力部署、阵地编成、重要军事设施(目标)的具体位置、数量和性质做出判断，以备战术指挥员及时调整作战计划。同样以海湾战争为例，当时美军派出了十几个侦察小组深入伊朗境内。侦察小组通过观察，获取了一系列宝贵的资料，从而弥补了卫星、航空照相的不足；获取了美军主力进攻轴线上的道路交通情况，从而采用大规模迂回包抄的战术进行攻击。

虽然如今各种侦察技术和地面部队侦察力量在不断地发展改进，但也始终无法取代人力情报的作用——它能够通过间谍活动获取一些具有极大价值的军事情报，而这是一般手段难以获取的。美军向来注重人力情报来源，在海湾战争之后，国防部向国会提交了一份关于加强高技术侦察手段建设的报告，而且报告中明确指出，要加强人力情报的队伍建设。一方面，通过派遣大量特工人员，以多种身份进入敌国或者是作战区，了解敌方的一些情况，包括主要战略目标、地下军事设施、军事指挥和通讯中心、军界及其要员的主要活动情况等；另一方面，通过在外国设立的外交机构获取，利用工作便利广泛收集敌国在国际社会中的交往，而其真正目的自然是了解该国军事行动的情报。其实，在海湾战争中，美军就采取了人力情报侦察和高技术卫星侦察结合的手段，为美军制定突袭计划提供了可靠的依据。而在选定的900多个重要目标之中，仅错了2个，可见多种侦察手段相结合的正确性。

在美军的认识中，反情报工作作为情报工作的一部分，应与整个

情报工作相结合，因为每一次军事行动的成功与否都离不开可靠的情报和有效的反情报，即只有将这两种情报完美地结合在一起，才能保证行动的成功。

反情报机构属于情报机构的一部分，服从相应情报机构的指挥，由情报支援系统的负责人统一进行协调，以确保情报支援能够及时得到反情报支援的配合。

在美军的联合作战过程中，情报支援和电子战同步实施。美军的电子战部队都具有情报支援和电子干扰的能力。美军情报旅在装备了AN/TRQ-32、AN/TSQ-112等多种侦察设备的同时，又装备了AN/ALQ-150AN/MLQ-34等多种干扰设备，产生的功能强大，地面通信干扰能达到30公里的距离，地面通信和非通信截收距离为20公里，更让人意想不到的是，空中通信和非通信的距离高达100公里。

为了防止敌方通过侦察手段获取情报，美军强调，在进行情报支援的同时，要积极采取各种隐蔽措施保护情报资源。比如使用特种技术来控制发射、通信保密和行政保密，或者故意暴露等，用这些方法来保证情报支援的有效性。



第七章

军事基地——遍布全球的美国“军事领土”

众所周知，美国是个强权国家，在自身强大的军事力量带动下，美国在世界上的一些国家和地区相继建立了军事基地。比如德国斯图加特陆军基地、阿加尼亚海军航空站、安德森战略空军基地、夏延山军事基地、横须贺海军基地、艾尔森基地、巴特勒陆战队兵营、冲绳嘉手纳基地、阿维亚诺空军基地等。这些遍布全球的军事基地不仅体现出了美国强大的军事力量，而且这还在向世人昭示着：美国军事力量在未来一段时期内称霸全球的局面是不会改变的。



美国军事基地向全世界伸出触角

二次大战之后，美国的军事基地几乎遍及全球，在世界各地都建立了军事基地，超过了5000多个，并且有一半的军事基地在海外。冷战之后，由于国际形势的影响及美国本国军事战略的调整，美军减少了军事基地的数量。目前，美国在海外较大的军事基地有374个，遍及140多个国家和地区，仅驻军就高达30万人；美国本土基地有871个，建成了以本土军事基地为依托的全球军事基地网。

从战略的角度看，美国海外军事基地的分布可划分为3个战略区、14个基地群。三个战略区，即指欧洲、中东和北非区，亚洲、太平洋和印度洋区，南北美洲区。而美军目前控制的海上咽喉有：阿拉斯加湾、朝鲜海峡、印尼望加锡海峡、巽他海峡、马六甲海峡、红海南端曼德海峡、北端苏伊士运河、地中海与大西洋间的直布罗陀海峡、波斯湾的霍尔木兹海峡、古巴以北的佛罗里达海峡、从非洲南端到北美的航道、格陵兰——冰岛——英国航道。

(1) 欧洲、中东和北非地区基地

设立在中欧的陆军基地分别有：德国的斯图加特、海德堡、维尔茨堡、巴特克罗伊茨纳赫等基地。

空军基地有：德国的拉姆施泰因、施潘达勒姆、森巴赫、莱茵—美茵等，荷兰苏斯特堡，比利时希埃夫雷斯。

设立在南欧的陆军基地分别有：意大利的维琴察、里窝那。

海军基地有：意大利那不勒斯、加埃塔、马达莱纳、锡戈内拉，希腊的苏扎湾。

空军基地有：意大利的阿维亚诺，希腊的伊拉克利翁。

设立在中东、西亚和北非的海军基地有：沙特阿拉伯朱拜勒，巴林麦纳麦，埃及的巴纳斯角，肯尼亚蒙巴萨。

空军基地有：土耳其的因切尔利克、安卡拉、伊兹密尔，沙特阿拉伯的宰赫兰。而美军在阿曼的马希拉岛还建有机场，供海、空军共同使用。

设立在西欧的海军基地有：西班牙罗塔(美海军第6舰队主要基地)，冰岛凯夫拉维克(海、空军合用)。

空军基地有：英国的米尔登霍尔(RAF Mildenhall, 美空军第3航空队司令部驻地)、拉肯希斯、阿尔康伯里，西班牙的莫隆。此外，亚速尔群岛的拉日什基地供美海、空军共同使用。

(2) 亚洲、太平洋和印度洋地区基地

阿拉斯加基地群：该基地群扼守白令海峡，经北极圈进入欧亚大陆的空中航线。美军在该区的主要基地有：埃尔门多夫空军基地、艾尔森基地。

东北亚基地群：海军基地主要有日本横须贺、佐世保、厚木海军航空基地、韩国镇海海军基地等；海军陆战队基地主要有岩国基地、冲绳基地群、巴特勒陆战队兵营；空军基地主要有日本横田基地、冲绳嘉手纳基地、三泽基地、韩国乌山基地、群山基地等；陆军基地主要有韩国龙山卫戍区、大邱基、希亚莱兵营、日本座间兵营等。

东南亚基地群：新加坡的樟宜基地。

印度洋基地：位于查戈斯群岛的迪戈加西亚岛，是美军在印度洋设立的唯一一个军事基地。该基地位于印度洋中部，可支援中东和波斯湾，同时监视和控制印度洋海域。

关岛基地：关岛是美军在西太平洋中最大的海空军基地。最主要的空军基地是安德森战略空军基地，该基地是重型轰炸机部队的驻地。这里的海军基地有阿普拉海军战略核潜艇基地、阿加尼亚海军航空站。除此之外，美军还在这里设有地面控制站，依托海底电缆和卫星通信手段，与西太平洋和印度洋的舰艇保持联系，保障五角大楼和太平洋舰队司令部的指挥活动。

澳新地区基地：美国在这两个地区的设施不多，主要有海军通讯站、导航站、宇航追踪站等。

夏威夷群岛基地群：美军在该地区的主要军事基地有珍珠港海军基地、史密斯海军陆战队兵营、薛夫斯堡和斯科菲尔德兵营、卡内奥赫特湾夏威夷陆战队基地等。

中亚基地：在吉尔吉斯斯坦的马纳斯有一个甘希军事基地、首都比什凯克附近有一个可驻扎3000多人的空军基地；哈萨克斯坦的阿拉



木图有一个空军基地；塔吉克斯坦的库力亚布有一个基地；乌兹别克斯坦的汉纳巴德有一个空军基地。

(3) 南北美洲地区军事基地

美国本土的基地分布特点为东重西轻、南密北疏。各个基地规模较大，其中，空军分布均匀，遍布全州，海军基地分布于东西海岸。

北美其他地区：加拿大和格陵兰的空军支援基地和远程预警雷达站，而比较大的基地有格陵兰岛图勒空军基地以及加拿大的阿真舍海军基地。

拉美：美国在古巴的主要军事基地是关塔那摩海军基地和海军航空站基地，在波多黎各有布坎南堡陆军基地和罗斯福路海军基地。

美国在巴拿马的主要基地有：科比堡陆军基地、霍华德空军基地、位于运河北部的罗德曼海军航空站、阿尔布鲁克空军基地、位于巴拿马城北部的克莱顿堡陆军基地以及夸里海茨基地。

另外，美军还有一些基地，如谢尔曼堡基地(陆军)、伦道夫堡基地、古利克堡基地(陆军)、戴维斯堡陆军基地、科隆基地。

美国海外军事基地的分布特色

美国军事基地在建立之前就首先考虑到了地理位置、自然条件、设施条件和政治条件等几个方面，即精心地进行地址选择。美军军事基地的分布特点是：以本土基地为核心，以海外基地为前沿，点线结合；“前沿少量存在，本土重兵机动”，在重视前沿基地的同时，又不忽视战略运输线上的中间基地以及后方基地的建设，紧紧控制住战略要点，扼守海上咽喉。

美国像一条带有很多触角的章鱼，希望把触角尽情地伸展在世界任何一个地方。由于在海外组建一个军事基地需要花费很大的开支，所以这必须要有雄厚的资源作为保障。2008年美军的军费是5400亿美元，这个惊人的数字表明美军的年军费开支占全世界所有国家军费开支总和的40%，而其中绝大部分开支都用在了海外军事基地上。这种

强大的军事力量体现了美国实现全球布署的计划。军事基地作为全球部署的力量，影响着全世界。而基地也是美国的发力点，一个国家力量的军事发力点。其实，从世界地图上就可以看出，美军在全世界设立的基地可谓星罗棋布，而在重要的一些基地都驻扎了大量兵力，储备了大量物资，为随时的军事行动而服务。

由于美军奉行的是全球战略，所以美军在世界范围内遍布着数量众多、功能齐全的各类后勤基地。加之美军实行后勤与装备一体的保障体制，这些后勤基地既有后勤职能又有装备职能，在美军历次海外作战中均有效地保障了美军的作战行动。美军的700余个基地结成了一张严密的军事网，把整个世界牢牢地掌控在手上。兵力部署则集中于大陆交接地带和战略武器能够打击某一地区全范围的核心位置。

而美国海外的军事基地主要分布在欧洲、中东和北非地区、亚太和印度洋地区、北美和拉美地区。

首先来看欧洲、中东和北非地区。美国的驻军大部分分布在这些地区，海外基地也相对集中。美国在这些地区设立的基地群占海外基地总数的53%，在这部分地区共设有5个基地群，分别以两线梯次配置。中欧基地群和中东、北非基地群组成第一线——中欧基地群由设在德国、比利时、荷兰的基地群组成；南欧基地群由设在意大利和希腊的基地与设施组成。其中，以中欧基地群为主体，责任重大，负责扼守欧洲的心脏地带。英国、冰岛基地群和伊比利亚半岛基地群组成第二线，主要职责为增援中、北欧地区作战和实施战略核攻击。这里有两个最主要的军事基地，一个是斯图加特陆军基地（美驻欧空军司令部及北约中欧盟军司令部驻地），另一个是那不勒斯海军基地（美第6舰队司令部联络官和北约南欧司令部驻地）。

其次是亚太和印度洋地区。对于美国来说，这些地区有着重要的战略价值，所以美军在这一地区也设立了很多的海外军事基地。美军在这一地区共设有7个基地群，占海外基地总数的42.7%。这些基地呈三线配置，由阿拉斯加、东北亚、西南太平洋和印度洋等4个基地群组成了第一线，这一线控制着具有战略意义的航道、海峡和海域；由关岛和澳大利亚、新西兰2个基地群组成了第二线，是第一线基地的依托和重要的海空运输中转基地，同时也是重要的监视侦察基地；由



夏威夷群岛基地群组成了第三线，这一线一方面支援亚太地区作战的后方，另一方面又是美国本土防御的前哨。在这些地区中，最主要的军事基地设在阿拉斯加的埃尔门多夫空军基地(阿拉斯加空军司令部驻地)，日本的横须贺、冲绳海军基地，韩国的乌山空军基地和汉城基地，印度洋上的迭戈加西亚海军基地，以及关岛的安德森空军基地和阿帕拉海军基地等。

最后是北美和拉美地区，这里相当于美国的后院。在这里设置了2个基地群，一个是格陵兰、加拿大基地群，另一个是巴拿马、加勒比海基地群。其中前者主要负责战略预警和增援任务，后者负责美国本土的防御，同时也担负着控制加勒比海地区的重任。

五角大楼曾在2009年公布了本国的军事基地的标示，从中可以发现美军在全球的军事基地分布呈现平躺的S形。以东从拉美摆出，然后经过美国本土，再向北经阿拉斯加基地群转向连结东北亚的日本和韩国，一路向南。沿着东南亚至澳大利亚、新加坡，最后在印度洋美唯一据点迪戈加西亚处发生偏转，向北经中东、北非，逶迤延伸至南欧、西欧、北欧。如果从欧亚大陆来看，整个布局就像一个V形，由两条线路汇聚而成，一条从阿拉斯加出发，一条由北欧出发，在迪戈加结合。

美国在海外的军事基地众多，其中德国、日本、韩国三个国家占了大部分，而且在这里驻扎了大量的美军。以德国为中心，西密东疏。在德国设立的军事基地居首位，其次是意大利，然后是英国。美军在英国的驻军远远多于在意大利的驻军，排在后位的依次是葡萄牙(21处)、比利时(18处)、荷兰(9处)、希腊(7处)。除中立的奥地利、瑞士、爱尔兰和将北约总部赶出境外的法国外，美军基地覆盖了所有冷战对峙线以西的国家。美国在德国和韩国驻军主要以陆军为主，这里云集了美陆军三分之二的兵力。其中在德国驻扎的是美国第一步兵师和第一装甲师，大概有超过5万余人。冷战之后，驻扎在德国的美军维系着北约存续的同时，也担负着周边地区的安全任务。这部分军队曾参加过波斯尼亚、科索沃、伊拉克等地的军事行动。

美军在非洲的基地力量薄弱，只在3个非洲国家建立了海军基地，即埃及两处，肯尼亚两处，吉布提一处。近几年以来，美军想通过一

些反恐活动向内陆涌进，并想在北非建立一些作战基地，但由于非洲人民的强烈反对，所以美国这一军事活动的进展非常缓慢。在2008年，非洲司令部成立之后，只有利比里亚愿意为美国提供办公地点，其他国家都拒绝美国在其国土上建基地。

美国在拉美地区以加勒比基地为主，由美国本土延伸至巴哈马、关塔那摩，经美领地波多黎各抵安提瓜，再折返到东太平洋沿岸三国哥伦比亚、厄瓜多尔和秘鲁。该地区的基地分布松散，只有在哥伦比亚的基地还算比较不错，但哥伦比亚却因此而遭到了相邻国家的歧视。

东亚地区是美军基地部署的重中之重，这里军力部署最为突出的就是日本。因为第七舰队坐镇横须贺，部署了西太平洋唯一核动力航母“华盛顿”号，而且，驻日美军特别强调机动性，因此防守范围也要宽泛得多，很大程度上弥补了驻韩美军的不足。这点从其基地和军种组成上可以明显看出，在88个较大的基地中，海军占了35个，空军占了20个，各有军人6000名和1.4万名，而且美国很少在海外部署海军陆战队，而在日本却有2万人。冲绳县驻扎了大部分的美军，陆战队主力驻扎在巴特勒兵营，这里有美国在远东最大的空军基地嘉手纳。美军之所以看重冲绳岛，就是因为这个岛扼守着从日本到东南亚这条远东“第一岛链”的中段。特别是美军撤出在菲律宾的苏比克海军基地之后，这个岛的战略价值也得以进一步提升。美国在东南亚最大的成果就是在新加坡拥有了樟宜海军基地的驻泊权，这样一来，驻防亚太的第七舰队和驻防中东的第五舰队就可以相互照应，不用担心后勤补给和维修服务等问题了。

从“V”形基地分布图可以看出，美国对欧亚大陆保持强势的策略基础的目的就是以海权压制陆权。凭着本国雄厚的海军力量，控制着世界主要海域要道，在实现外围包抄后，再施以“离岸平衡”，最终从三面向内陆腹地施加压力，逐渐渗透，钳制区域大国。

重兵机动的美国本土陆海空军事基地

美国本土的军事基地共有871个，其中海军基地有242个，空军基地有384个，其余的为陆军基地。

爱德华兹空军基地是美国著名的空军基地之一。该基地位于美国的加利福尼亚州，设有美国空军飞行试验中心，美国宇航局旗下的德莱顿飞行研究中心等机构。基地内湖床中的跑道号称世界第一。爱德华兹空军基地也是美国空军重要的试飞基地之一，包括美国最新的“X”系列飞机等，都在这里试飞。由于涉及国防机密，所以基地的保密程度相当高。该基地还是菲利普宇航董事会实验室和美国国家航空航天协会艾姆斯·特瑞根飞行研究实验室的所在地以及航天飞机的第二降落场。此外，美国空军第9侦察联队第2分队(隶属空中作战司令部，负责SR-71作战)也在这里驻扎。

安德鲁斯空军基地位于美国马里兰普鲁斯·乔治县，面积4320英亩，拥有军人20000多名。其职能是对严重危及国家安全的紧急和突发状况提供快速反应能力，并为航空和航天远征军提供支持。而且，安德鲁斯空军基地的航空兵部队是保卫白宫的第一梯队。美国总统出行乘坐的空军一号、空军二号均停放于该基地。外国元首访问美国，如果正式访问首都华盛顿哥伦比亚特区，其专机通常也在安德鲁斯空军基地降落。基地因驻有美国空军一号专机而闻名于世。

诺福克海军基地，是美国海军的一个支持海军在大西洋、地中海和印度洋的军事行动的基地。该基地位于汉普顿锚地的被称为休厄尔岬的半岛上6公里的滨水区域以及11公里的突堤式码头和顺岸式码头区域，是世界上最大的海军基地，可支持75艘舰船和134架飞机停靠在14个码头和11个飞机机库中。因为规模庞大、设施先进、地理位置适宜，一直被认为是美国本土最大的海军基地，同时，它也是世界上最大的海军基地。本基地驻有大西洋舰队所属的第二舰队以及第四、六、八航母大队。有六十二艘舰艇以此为母港。其中包括六艘核动力航母(CVN 65)企业号、(CVN 68)尼米兹号、(CVN 69)艾森豪威尔

号、(CVN 71)罗斯福号、(CVN 73)华盛顿号、(CVN 75)杜鲁门号等，五艘护卫舰、惠特尼山号指挥舰、十二艘两栖攻击舰、六艘巡洋舰、二十一艘驱逐舰、十二艘攻击型核潜艇。它是海军向欧洲和中央司令部军事行动展区以及加勒比海地区输送后勤物资的集散中心，现驻有美大西洋舰队司令部和第2舰队司令部。

胡德堡军事基地，位于美国德克萨斯州基林市外，距离奥斯丁和韦科市各约100公里。占地880平方公里，是美国陆军现役装甲部队最大的本土基地，以美国内战时期南军将领约翰·胡德来命名，而且在军事基地内还设有9所子弟学校(7所小学和2所中学)。另外，胡德堡交通便利，早在1882年就通有铁路。而与该基地毗邻的基伦镇，可以直通东西走向的190号高速公路，向东行驶到贝尔顿市后便可以进入纵贯美国南北的35号州际公路。

范登堡空军基地，设在美国加利福尼亚州南部海边，位于阿圭洛角的正北部。该基地面积279.72平方公里，包括51.49公里的海岸线。由于范登堡基地的地理位置的原因，它可以向西发射高倾角轨道和极轨道卫星。范登堡基地最初被称为坎普·库克基地，1957年被选作导弹基地，1958年改名为范登堡空军基地。范登堡空军基地是第14空军、第30空军联队、第381训练大队以及西部发射和测试靶场(简称WLTR)的所在地，并负责为军方和商业组织发射卫星。除此之外，还负责测试洲际弹道导弹，包括民兵洲际弹道导弹。如今，范登堡空军基地正承担着关于组建太空联合职能分司令部(简称JFCC SPACE)的新角色。

内利斯空军基地，位于内华达州的克拉克县。它距离著名赌城拉斯维加斯中心商业区(CBD)仅有东北7海里(13公里)。作为空中作战司令部(简称ACC)的一处设施，内利斯空军基地是美国空军空中作战中心的所在地，并且是一个主要的为美国和外国军用飞机机组提供训练的地方。因而，该基地的主要部分就占地大约11300英亩(合4600公顷)。

兰利空军基地，位于美国弗吉尼亚州的汉普顿市(Hampton)中心商业区以北3海里(合6公里)处，隶属于美军空中作战司令部。它是美国空军第1战斗机联队(1FW)和第480情报联队(480IW)的主基地，同时也驻有空中作战司令部总部。基地以航空先驱塞缪尔·皮尔伯恩特·兰利命名。与安德鲁斯空军基地一样，兰利空军基地的航空部队



也负有保护白宫的重要使命，是保护白宫的第二梯队。

德拉姆堡基地，位于美国纽约州，基地内驻扎着美国陆军第10山地师。该师是美军唯一的遂行山地作战任务的快速反应机动部队，隶属于陆军第18空降军，编制总人数为10637人，以步兵为主体，包括有空中突击力量的诸兵种合成部队，全师所有建制装备均可通过空运快速部署。经过陆地、海上或空中的快速机动之后，这个师可到达世界上任何事发地区，参加低强度的独立的地面作战，或配合重型装甲部队执行策应任务。作为一支轻型快速反应部队，这支部队投入伊拉克北部，将能够充分发挥它在崇山峻岭间进退自如的战斗能力。

阿拉斯加基地，由设在阿拉斯加和阿留申群岛上的基地组成，驻有陆军约6800人，编为1个轻型步兵旅，驻扎在理查森堡、温赖特堡、格里利堡等地；空军约9500人，编有1个航空队、2个联队、6个中队，作战飞机约90架，驻扎在埃尔门多夫(第11航空队司令部)和艾尔森等地；海军700多人，编为1个巡逻机中队，驻扎在埃达克海军基地。从这个基地起飞的F-15战斗机在8小时内可以飞到北半球的任何一座主要城市。

阿尔特斯空军基地，位于俄克拉荷马城西南部120英里处。第97空中机动联队在此驻守。主要任务是为C-5、C-17运输机与KC-135加油机训练飞行员。占地面积7746英亩，拥有13440英尺的跑道，9000英尺平行跑道与3515英尺战机跑道，海拔1381英尺。

博宁空军基地，位于美国首都南面3英里处。第11联队，包括空军班德与荣誉警卫队在此驻军。该基地的主要任务是为美国空军总部与世界各地的40000名美国空军乘员提供支援。

星罗棋布的前沿阵地：美国海外军事基地

美国海外军事基地约有374个，分布在140多个国家和地区，驻军约30万人。

阿普拉海军基地，位于关岛西岸，水域面积18平方公里，是比较

隐蔽的天然良港。港区分内、外两港，外港主要供民船使用，内港主要供军用。共有15座码头，可容纳50余艘包括航母在内的舰船，而且港内还有1个舰船修造厂。另外，这个基地还有1000余座军火库和油库，可存放核武器和其他武器装备以及16万吨燃油。可以说，该基地是美国海军在西太平洋最大的海军基地之一。它既是美军在太平洋的前进指挥所，又是重要的后勤、舰艇维修补给、停泊维修基地，同时还是美军在西太平洋地区唯一的核潜艇基地。

阿加尼亚海军航空站，位于阿普拉港南岸的奥罗特半岛，设有两条混凝土跑道，最大容量为180架飞机，是美国航空兵在西太平洋的主要侦察和反潜基地，驻有两个侦察机中队和一个反潜巡逻机中队。同时，这个基地又是西太平洋地区美航空兵的主要后勤和临时保养点，为进驻关岛的航母舰载机和途经太平洋的大部分海军飞机提供保障。

德国斯图加特陆军基地，位于巴登·符腾堡州的斯图加特市，目前驻扎在此陆军基地的人员大约有10800个人。斯图加特陆军基地是美军在欧洲的指挥中心和重要基地，驻欧美军总部就部署在这个基地中。斯图加特陆军基地原来还驻有第7军司令部，但于1992年3月18日撤离，移至海德堡。美陆军的第6地区支援大队也驻扎在斯图加特，它从属于总部设在海得尔堡的美国驻欧陆军总部和第7集团军。第6地区支援大队负责提供命令、控制、通信方面的支持，并为整个基地的运作准备和分配物资。驻欧美陆军总部在斯图加特保持着一支随时准备战斗的前伸部署兵力，为北约在这一地区的快速反应提供支援，参与美军的独立作战行动或多国协同的军事行动。这部分兵力还可以在驻欧美军总部的协调下，服从于美军指挥官或联合指挥官的直接指挥，以及参加特种作战行动等。

海德尔贝格陆军基地位于德国的中心，与法兰克福、斯图加特、慕尼黑乘火车只有几个小时的距离，并且距离法国也不远，乘车到巴黎只要几个小时。1945年3月30日美国进驻海德堡，从此海德堡成为了美陆军驻欧洲总部、第7集团军司令部和第5军团司令部的驻地。第二次世界大战快结束时，美第3军在乔治·巴顿将军的率领下占领了德国的这一地区，巴顿将军也成为了和平时期美军在海德堡驻军的第一任司令。海德堡军事基地当前包括16处军事设施和30多个租赁



设施。主要的机构有：美军驻欧陆军总部、第7集团军司令部、第5军团司令部、总部联络中心、第一人员支援司令部等。

安德森战略空军基地，位于关岛北端，也设有两条混凝土跑道，最大容量为150架B-52战略轰炸机，是美国战略空军在西太平洋的指挥中枢和重要前进基地，驻扎着15架B-52飞机和一支配有WC-130气象侦察机的侦察部队以及一支加油机部队。基地附近还设有核武器库，负责为太平洋地区战略空军提供核武器。而且，在历次战争中，美国都以此作为战略空军基地。

横须贺海军基地，位于东京西南50公里神奈川县的东京湾畔，基地占地234公顷，驻有9800名海军官兵，是目前美国海军在西太平洋最大的基地，也是西太平洋唯一可修理航母的大型维修基地。

埃尔门多夫空军基地，位于阿拉斯加南部的安克雷奇，是美国空军第11航空队的驻地，驻有空军人员7000人，并装备有F-15战斗机、E-3型预警与控制飞机、C-130运输机等。该基地美军的任务是负责阿拉斯加地区防空、夺取空中优势，同时支援太平洋司令部责任区内的各种应急行动。

艾尔森基地，位于阿拉斯加中部，距费尔班克斯城约46公里。驻有美国太平洋空军第354战斗机联队，有2700名空军现役人员，装备有F-16战斗机和A-1攻击机，拥有一条4400米长的跑道。基地的任务是近距离空中支援和空中拦截。

巴特勒陆战队兵营，包括5个兵营和1个陆战队航空站，驻有第3陆战队远征部队(含第1陆战队航空联队、第3陆战师和驻冲绳舰队基地司令部)，约有2万名陆战队员和海军水兵。美军精锐部队第3陆战远征部队司令部可对从夏威夷到好望角的广大地区做出快速反应。

冲绳嘉手纳基地，位于冲绳岛西南部，是美国在远东地区最大的空军基地，面积近20平方公里，而且驻扎在该基地的部队主要是美空军老资格的第5航空队、第18航空联队，另外还部署有3个F15战斗机中队、1个预警机中队和8架KC-135空中加油机，现有军事人员9000多人。该基地强化了美军的全球快速反应能力，例如从关岛起飞的B-52轰炸机在嘉手纳基地空中加油机的帮助下，可以持续飞行17个小时，向伊拉克发射巡航导弹。此外，嘉手纳空军基地也是美军海外侦察机

部队的重要基地，驻有空军第390情报中队、第82侦察机中队、第18联队情报分队和第353特种作战大队，是美军获取别国情报的重要基地。

安德森战略空军基地，是美空军第13航空队司令部驻地，驻有空军第13航空队、第634空中机动支援支队和海军第5直升机战斗支援中队，是美国战略空军在西太平洋的指挥中心、前沿基地。目前安德森空军基地部署了可覆盖整个亚太的64枚空射巡航导弹。在“二战”、朝鲜战争、越南战争和海湾战争中，安德森空军基地都是重型轰炸机部队的驻地。

阿维亚诺空军基地，位于威尼斯北部50英里处与阿维亚诺毗邻的地区。驻军第31战斗机联队，其职能是为两支装备了“蓝盾”系统的F-16战斗机中队、第510与第555以及第603空中控制中队提供维护服务。这个基地是意大利最老的空军基地，可以追溯到1911年。



第八章

军事演习——美国如何同时打赢两场局部战争

美军认为，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。近年来，美军的军事作战演习的次数和规模不断增加。据不完全统计，美军每年都要进行大小规模的各种军事演习数百次。在冷战期间，美军推行了核威慑战略和核攻击军事演习；而冷战结束后，美国又推行了“同时赢得两场局部战争”的军事演习。



美军作战演习的主要内容和特点

美军方面认为，军事作战演习是军队战备训练的最高形式，是增强军队战斗能力的一种重要手段。近年来，美军的军事作战演习不断加大范围和力度。据不完全统计，美军每年都要进行大小规模的各种军事演习数百次。在2006年，太平洋战区司令部就进行了300多次不同形式和规模的军事作战演习。从整体上来讲，美军的军事作战演习主要有以下几个方面的内容和特点：

一是针对性地服务和检验美军军事战略。美军大型的军事演习直接服务和受制于美军的军事战略，其演习具有很强的针对性，在每一次的军事演习中，通常情况下都有比较明确的作战对象。

在冷战期间，美军推行的核威慑战略和核攻击军事演习，在意大利等国家还建立起了专供军事演习的演习基地，定期在那里进行军事作战演习。这一时期的军事演习主要以核威慑条件下的常规战争或者核战争为背景，作战对象主要是华约组织和前苏联。

冷战结束后，美国又推行“同时赢得两场局部战争”的战略军事演习，在东亚和中东地区有针对性地进行各种军事演习。在东亚一带，美军侧重于和日、韩两国之间的联合军事演习，因而美军每年都要和日、韩两国联合举行多次大规模的军事作战演习。这些演习的作战对象绝大部分是以俄罗斯和朝鲜等为假设战斗对象的。

为了控制中东，美军在海湾一带建立了多处军事演习基地，并且定期或不定期地与沙特、埃及、以色列、科威特等国举行联合军事作战演习。这一时期演习的作战对象主要是伊拉克。

近些年来，美军除了与传统联盟日、韩等国加强军事演习外，还积极邀请中亚、南亚等国联合举行军事演习。而期间，也不排除其他的一些国家参与到演习中去。

二是注重联合作战和联军作战的军事演习。据统计，美国参联会每年至少要指挥60—80次战区级军种的联合作战演习，而众军种联合作战演习在较大规模的军事演习中占据了半数以上，仅在2000年军事

演习中，众军种联合作战演习就有十余次。近年来，为了规范陆、海、空三军联合作战演习，美军还特意在参联会设立了高层战备指导委员会，各军种都会派要员参加，对一些大型的军事演习进行策划和指导。

同时，美国还推行了“全球军事战略”，与其盟友国之间的联合军事演习已经成为了美军作战演习的一项重要内容。自1991年开始，在美军较大规模的军事演习中，大部分都是与其主要盟友在重点地区进行的联合演习。这些国家有北约成员国、中东欧、亚太地区、南美以及北非等国家。据统计，共有60多个国家参与。除北约军事演习外，美军参加的影响较大的军事演习主要有“枫叶旗”空战演习、“阿尔索伊·鹞鹰”联合军事演习、“乙支/焦点透镜”联合军事演习、“利剑”、“肩并肩”、“金眼镜蛇”、“海风”、“卡拉特”、“环太平洋”等军事演习。

三是验证新式武器装备的作战性能，加强高新技术武器的战场使用。美军认为，大量的高技术武器装备，必须要经过严格的军事演习才能发挥出其高效的性能。因此，在诸多大型演习中，美军通常都会投入一定数量的新式武器。自1997年开始，美军在多次大型军事演习中，都将B-2隐形轰炸机投入演习，执行远距离精确轰炸任务。可以说，正是由于多次的长途奔袭演习，B-2隐形轰炸机才能在科索沃战争中取得良好的轰炸效果。

随着美军高新技术武器的开发和装备的增加，高技术武器装备出现在演习中的次数愈渐增多。如战区导弹防御系统，在美军本土及其盟军联合军事演习中多次演练，甚至在与俄罗斯的两次联合军事演习中，导弹防御系统也有参演。而类似的演习还有在美国空军隔年就会举行的“空间未来能力演习”，届时各种先进的航天和卫星装备都会参与到演习中来。此外，新式巡航导弹、激光武器和数字化装备也都在不同的演习中出现过。

其实，美军也正是通过这些大量、大规模的作战演习，不断检验和改进以及提高这些武器装备的性能的。可以说，这对新式武器装备快速形成更强的作战能力起到了推动作用。

四是核力量频频参加演习。美军在核威慑和实战上一直很重视。



在美军的演习中，核武器也经常参演。尤其是在冷战期间，模拟核战演习一度作为美军作战演习的主要内容之一来抓。1957—1989年期间，美军每年都要举行“夜间快车”、“全球盾牌”、“常青藤联盟”等核战大演习。其中，“全球盾牌”是核战演习中规模最大的。直到1991年前苏联彻底解体以后，美军才停止了这些大型的核战演习。但是美军却没有放弃核武器用于战场的想法。尽管美军近年来没有进行大规模的核战演习，但通过网络平台进行核战模拟演习却从未停止过，譬如1999年举行的核弹模拟战演习。

五是重视非战争行动的部队演习，主要目的是提高部队应付突发性事件的能力。随着美国越来越多地介入国际反恐活动、缉毒行动以及除暴和支援等，美军近年来的非战争行动的演习次数也明显增多。比如1998年美国和阿尔巴尼亚联合举行的反恐演习，1999年与韩国举行的联合救援演习。同时，为了彻底打击犯罪和贩毒行为，美国也不定期地与南美等国进行缉毒联合军事演习。

由于美军频繁进行这类非战争行动的演习，所以大大提高了其部队应急行动、局部控制和协同作战能力。其实，美军在“美奇”飓风救灾行动、土耳其地震援救等行动中就充分体现出了这一点。

分门别类的美国陆军作战演习

美国陆军认为，军事作战演习有助于陆军打败敌军的高战备状态，因此，陆军将作战演习作为训练军队最重要的方法。其常见的演习方式主要有以下几个方面：

一是图上作战演习。指在地形模型、地图、沙盘上或透明图上推演战斗现场的情况。相对来说，这是一种最经济的演习方式。这种演习能使指挥官在模拟战争的条件下，训练参谋人员履行极为重要的谋划职责，使其能相互交换信息，协调行动，对战事作出判断和评估，提出建议和制定作战方案。这种图上演习需要的保障人员最少，指挥官只需要用极少数的人员就可以进行全面的军事演习，还能在驻地及

野外随时随地的进行。在驻地进行图上作战演习时，也只需要少量的演习设施与经费，这有助于提高指挥官、下属军官和参谋人员的作战协调能力，在进行耗资巨大的作战演习之间，这不失为一种很有效的演习方式。

图上作战演习可演习连续作战、指挥所的转移、四级染毒环境中的应急能力以及部队分散状态下的生存能力等等，而演习人员包括特遣队及分队、战斗队及分队、己方和敌方、参谋人员以及各类型调理员等等。此外，对于图上作战演习，美军陆军还要求设置出极其逼真的战场情形。

二是不带实兵的作战演习。该演习是指在真实的野外地形上，指挥官和下属官员以及参谋人员进行的作战演习。这是在野外地形上进行得比较多的演习之一，适用于部队进行各种课目的作战演习。

该演习人员一般不多，指挥官主要是用此类演习来训练下属官员和参谋人员能够熟练地分析地形，并根据地形调整部队，配置各类武器装备，制定出部队和分队遂行任务的方案，灵活运用所有的战斗部队、支援部队和勤务部队。

在不带实兵的作战演习中，由指挥官指出地形情况以及演习的重要意义，随后，由各分队对地形和战事进行分析，并提出处理建议，制定出作战方案。根据各分队提交的方案，指挥官对其作出评估，然后对各种方案进行系统性的大讨论，以加深大家对地形和战事的了解。美国陆军认为，不带实兵的作战演习仍需对演习现场做出逼真的设置。

三是野外作战演习。指在艰险的野外条件下进行的作战演习，目的是演练各级战斗支援、情报支援和勤务支援等战斗职能部门对模拟假想敌或实战的指挥和协调能力，演练诸兵种对作战任务和武器装备以及机动的运用情况。

此类演习是各类演习中最为逼真的一种。它是由一个或多个部队进行参与，并设置有多种战略战术，虽然一般不使用实弹，但却可以运用多用途综合激光交战模拟系统对战斗情况作出实际估算。此演习主要是用来训练下属部队和分队与各级参谋人员，使其能有效地使用各类型武器装备系统，增强官兵的凝聚力，提高整体的作战水平。



四是实弹射击演习。相对而言，这是一种耗资巨大的演习。在该演习中，士兵在演习现场进行动作和机动，使用的全部为实弹的武器装备，综合运用作战部队、支援部队和勤务部队。由于需要大量的演习场所和武器弹药，因此此类演习一般只用于“排”与“连”级部队演习。

其演习程序分为八个步骤：一是进行不用实弹的演习来检验部队的战斗操练；二是共同讨论不用实弹作战演习的演习课目；三是进行少量的实弹作战演习；四是对非实弹与实弹演习进行评估；五是进行大规模的实弹作战演习，加强前两次演习的效果；六是商讨第三次演习的课目；七是在夜间或恶劣情况下进行实弹重复演习；八是用剩余的武器弹药进行反复演习。

此类演习都是在模拟战争形式下进行的，指挥官根据演习任务，指挥各级部队综合运用机动、火力攻击一系列仿真度极高的目标，并精确地衡量出射击效果。

五是部署演习。指对单兵、部队和分队实施从原驻地或作战区域，或敌方地区的部署演习。其演习课目和程序的主要目的是使士兵在执行部署任务时，能够正确快速地计划并领取个人和军事装备，以及能够熟练地操作核、生、化作战基本技能，并保证能够顺利执行装载计划、向装载点运动以及紧急部署之类的现场任务。

六是火力协调演习。指挥官可根据各种建制火力进行协调，综合发挥出火力的效用。其目的是通过综合运用各种武器装备、支援火力以及间接瞄准火力，进行对各种武器火力的灵活控制技能。

此类演习强调的是目标搜索，在众多目标进入一定的射程之内，演习人员需要用几种不同的武器同时对目标进行射击，并要求演习人员通过使用建制火力和支援火力对不断移动的目标作出精准射击。其实，此类演习的主要目的是为了军队人员在瞬息万变的实际战斗中及时地做出判断和反应。

七是盟军联合作战演习。该类演习可采取以上六种演习中的任意一种进行实施；该类演习要考虑参加演习者的语言问题，要切实保障彼此有效的双向通信，还必须考虑作战编制、原则、后勤以及习惯等诸多方面的差异。

此外，多国联合司令部负责人还必须设立一个演习策划组，而且所有参加演习的单位都要派决策机构或参谋机构参与。其实，设立演习策划组的主要目的是使作战方式与武器系统相互适应和协调。因为只有彼此适应了才能顺利而又成功地进行联合作战演习。

美国空军历史上首次太空战演习

美国当地时间2001年1月22日至26日，在科罗拉多斯普林斯空军基地，美国空军历史上首次进行太空演习，即代号为“斯科里埃弗2001”的太空实战演习拉开了帷幕。据演习现场总指挥官、空军航天司令部负责人罗布·赫格斯特伦上校向媒体透露，这次为期5天的秘密演习，耗资近150万美元。

赫格斯特伦上校介绍说：“‘斯科里埃弗2001’太空作战演习主要是为了深入研究太空作战的相关问题，以及检验新型航天系统的作战效果。演习的主题围绕着‘空间控制权’展开，探索了对抗敌对先进航天系统的方法，对敌对航天势力阻挠美国空军及其联盟国的空中力量作出了评估。”另外，美国空军航天司令部克莱格上尉表示：“如果这次演习成功，那么，美国空军将每隔一年半就举行一次类似的太空军事演习。”

此外，赫格斯特伦上校还透露了此次太空大战演习的过程。此次太空演习的时间背景被设置在2017年前后，“红方”为假想敌，“蓝方”为美国空军作战司令部。“红方”与“蓝方”拥有同等航天军事实力，但是“红方”在势力相对弱小的“褐方”边境，突然集结了大规模的空军部队，于是，胆战心惊的“褐方”领导人急忙向美国求救。因此，美国组织了以航天力量为主的部队对“褐方”进行增援。美军在支援作战中甚至动用了卫星武器，其目的是干扰“红方”航天飞机的指挥系统。

据美国航天作战司令部多吉·理查德森准将透露，受命支援的美军部队制定有两套作战方案。第一套是“一般部队作战方案”，设想由于美国国防部的作战经费周转不灵，因此在支援作战中，美军拥有的



太空资源极其有限；第二套是“强大部队作战方案”，设想美军拥有更多、更先进的太空作战资源，同时，“红方”也拥有与美军不相上下的太空资源条件。

两套航天作战演习方案的结果截然不同，在第二套作战方案中，拥有了庞大的太空作战资源，作战方式就可以千变万化，就算是美军的卫星被摧毁了，美军拥有的众多卫星也能够迅速地补充起来。如此一来，敌方就基本不会继续把美军的卫星作为攻击对象了，而且也不容易遭到敌方激光和干扰系统的攻击，从而致使美军的卫星得到了有效保护。此外，第二套方案还使美军在展开全面的支援行动前有了更充裕的时间进行部队机动。美军航天司令部司令兰斯·史密斯少将这样说：“美军拥有的太空资源越多，战斗能力就越强，而太空作战最大的好处就是不会引起民众的过分关注。如果是动用导弹和轰炸机攻击，特别是攻击经济目标时，通常会引起国际争议，这会对我军作战产生诸多不利的影响。但太空作战却可以把我军的攻击方向隐藏起来，比如从另一个空间向敌军发起攻击，从而使战斗的负面影响降到最低。”

美国空军副参谋长摩尔曼上将也参加了此次太空作战演习，他向媒体披露：“此次太空作战演习，其威慑力量相当有效，效果可以说是好得出奇。”

对于此次演习的真正意图，美军空军高级指挥官们直言不讳地透露说：“此次太空作战演习是为了检验美国空军航天作战指挥司令部的战斗指挥系统、航天系统与地面系统的联合作战能力以及航天系统在实战中的运行状况。而更深层次的目的则是加强美国空军的太空作战实力和威慑能力，让试图对美国太空卫星系统下手的潜在敌人思量思量。”

然而，此次演习的更深层次背景却是美国经济和军方对卫星的依赖程度，据说已经达到了前所未有的高度。在此前的海湾战争中，美国把70%的卫星作战系统用于海湾战场，同时还征用了大量民用卫星；在科索沃战争中，美国国防部的全球精确定位卫星系统群，对引导炸弹在恶劣的天气下精确地击中目标起到了关键性的作用。正是因为如此，美国国防部商议后决定，在2008年给大约9万颗的精确炸弹安

装全球定位系统。因为在沸沸扬扬的“全国导弹防御系统”(NMD)和“战区导弹防御系统”(TMD)中，最早发现敌军导弹偷袭的正是全球卫星定位系统发出的信号，因此，全球卫星定位系统已被称为红外警戒系统。所以，美国绝不能让太空信息系统有任何的闪失。因为在1997年，美军的银何-4通信卫星系统就曾发生过故障，并导致整个美国的无线寻呼漫游中断。

美国航天司令部负责人在太空远期规划中明确地表示：“到2010年时，美国在太空领域的投资将高达5000亿美元，与18世纪时海军维护海上贸易相同，更应该号召军队保护国家的太空资源，从而确保每一个国家在其太空领域的行动自主权。”

由此看来，美国不断举行太空军事作战演习，其目的就是想以此确保美国在太空领域里的行动自由。

“阿尔索伊·鹞鹰”美韩联合军事演习

2002年3月21日至27日，美、韩两国举行了代号为“阿尔索伊·鹞鹰”的联合军事演习。此次演习是由美军参谋长联席会议组织、指导和协调，由美军太平洋总部主持，由美、韩联合司令部指挥，由美、韩两国特种部队实施，共有2万多人的部队参与演习，旨在检验5027作战计划中的常规作战方案，从而提高特种部队后方阵地的作战能力。

“阿尔索伊”军事演习又称“联合战时增援”演习。“阿尔索伊”通常是每年的3-4月进行一次，被称为朝鲜半岛最大规模的军事演习行动，而且自1993年以来，美韩联合部队司令部每年都要举行一次。而此次“阿尔索伊·鹞鹰”军事演习的内容是：一日，朝鲜半岛突然发生了战争，美军对韩军进行集结、整合和前运。该次演习是自1993年以来，美韩联合部队司令部每年都要举行的一次军事演习。

可以说，“鹞鹰”军事演习是美、韩两军之间年度性的陆、海、空三军联合作战的军事演习，其主要以特种部队作战和野外机动为主。“鹞鹰”军事演习最早开始于1961年，2002年时并入“阿尔索伊”。美军



方面称，“鹞鹰”军事演习的根本目的是为了检验美军在该地区的战斗威慑力量。

本次的“鹞鹰”军事演习是在朝鲜半岛形势紧急的情况下举行的。美军演习现场指挥人表示，此次“鹞鹰”军事演习的规模之大，是朝鲜半岛有史以来最大的一次，美军陆、海、空包括海军陆战队在内的四大军种都参与了此次军事演习。

驻韩美军司令部负责人则透露说：“阿尔索伊·鹞鹰”军事演习的主要目的是，当朝鲜半岛发生突发战事时，美军可以快速有效地展开增援行动，以此体现美国方面支持韩国的决心，从而更好地履行其在朝鲜半岛安全问题上的承诺。

驻韩美军司令部负责人还说，在此次参与演习的2万多人的部队中，其中包括夏威夷、驻日本和美国本土的3000多名美军人员，以及驻韩美军17000多名。尽管美、韩两国再三强调，此次的“阿尔索伊·鹞鹰”军事演习活动只是例行联合军事惯例演习，但是由于美国海军的“林肯”号核动力第9航母战斗群首次参与了此次军事演习，从而引发了世界各国的高度关注。

对此，美军方面的解释是，以前每次参加“阿尔索伊”演习的都是驻日本横须贺的“小鹰”号战斗航母群，但是“小鹰”号战斗航母群即将退役，因此美国国防部商议决定由“林肯”号核动力第9航母战斗群代替“小鹰”号战斗航母群参加演习。因为，当时的“林肯”号核动力第9航母战斗群恰好在太平洋海域执行例行性的战斗部署任务。

“林肯”号核动力第9航母战斗群由第2航母舰载机联队、“拉塞尔”号“伯克”级导弹驱逐舰、第9驱逐舰中队、“尼米兹”级核动力航空母舰、“莫比尔湾”号“提康德罗加”级导弹巡洋舰共同组成。

“林肯”号核动力航母战斗群的指挥官透露说：“此次的‘鹞鹰’军事演习将给‘林肯’号航母战斗群提供一个继续加强与该地区合作伙伴的关系，进而巩固该地区的安全问题。”而驻日横须贺第70特混大队的负责人莱弗里特也表示：“‘林肯’号航母战斗群在此次‘鹞鹰’军事演习中主要负责协调和控制任务，它在该次演习中起到了至关重要的作用，如果没有‘林肯’号航母战斗群的参与，可以说此次演习根本无法进行。”

莱弗里特还透露说：“美国在此次‘鹞鹰’军事演习中投入了大量的人力、物力和财力，也是在朝鲜半岛有史以来投入海军和空军兵力最多的一次。两国共投入了70多艘各类型战舰、80多架各类型战斗机参加演习。在演习的过程中，美、韩两国演习的指挥官进行了战舰交流和学习。”

据悉，演习结束后，韩国5名海军指挥官将到“林肯”号航母战斗群上学习美军战斗技能。而驻韩美军司令部负责人也表示：“‘鹞鹰’军事演习的确给美、韩两国军队提供了一个重要的学习和训练的机会。更重要的是，它敦促两国指挥官要了解战争潜在的风险。”





第九章

科技研发——美军正在研发的高科技武器

从一定意义上说，美国就代表着世界军事发展的最高点——在世界军事发展史上，美国凭借自己发达的高科技水平在军事领域独领风骚。另外，由于世界各国的军备竞争非常激烈，一旦谁停下来，就会有被落后的危险。其实俾斯麦早就说过，政治是由铁和血来决定的，没有先进的军事武器，一切都是白搭，就连一直在扮演“国际警察”角色的美国也不例外。而也正因如此，美国的军事进程和高科技武器，才成为了其他众多国家争相研究、解密的目标。



有人地面战车：功能各异，配合作战

自古以来，各个时代的军事家都将机动性作为行军打仗的重中之重，因为一支军队如果能保证自己的机动性，那么它就可以将战斗的主动权掌控在自己手里。可以说，从衔枚疾走的战马，到飞速奔驰的机动车辆，各个时代的作战运输工具都不尽相同。而和强大的科技实力成正比，美军的战车也是现代战争中的佼佼者——为了应对战场上瞬息万变的局势，美军为自己设计出了功能各异的战车，比如指挥控制车、恢复维修车、医疗救援车、侦察检测车、步兵战斗/输送车以及车载作战系统。

指挥控制车的乘坐人员主要是那些一线指挥官。这辆车可以搭载2至4个人，上面配有武器，当然，指挥控制车的头号职责不是参与战斗，因而它上面的火力不是很凶悍，点50口径机枪或MK-19、40mm机枪是这种控制车的常见装备。在奔跑能力上，指挥控制车与其他车种相比不落下风，它的速度可以达到90Km/h，里程750Km。

恢复维修车的任务主要是保证战场上的机动单位持续作战能力，一旦发现己方的车辆受伤或者无法移动，乘坐恢复维修车的战士就会对其进行维修。这辆车上一一般会坐4个人外加一副担架，有时候不带担架，车上就坐6个人。一旦跑起来，它的移动速度、移动能力和指挥控制车是一致的。

第三种车是医疗救援车。顾名思义，这辆车上面搭载的是救护人员。如果有人受了伤，它就会以最快的速度赶到并实施救治。这辆车可以搭载4名机车人员外加多达4副担架的病人。这种车的最高速度也可以达到90Km/h，作战半径750Km。

在战场上还需要有负责打探情报、侦察的战车，于是美军为此造出了侦察检测车。通常，这辆车上面会搭载两名车组人员外加4名侦察员。侦察检测车还具有反潜能力，其余武器装备和指挥控制车一样，其行进速度、作战半径也是标准化的90Km/h、750Km。

步兵战斗/输送车的主要功能是运输士兵、战场作战，除了两名

车组人员，这种车上面还可以搭载9名大兵，而它的火力配置是M K - 44 30-40mm机枪。

最后一种车载作战系统是攻击力最强大的一类，它上面载有两名机车人员、两名士兵，在火力装备上，除了点50口径机枪或M K - 19、40mm机枪，还另外有一门120mm的火炮。

在设计这些地面有人战车的时候，美国专家坦言，最难的是这些战车的重量都不得超过20吨——这是考虑到用C-130飞机来运输它们。也就是说，这些战车在一定的时间内，是“飞”在天上的！在限制重量的同时，美军高层还要求这些战车必须保证和重型装甲战车有同等的作战能力及生存力，而有了这样的战车，也就无怪乎很多人对于美军赞誉有加了。

高科技迫击炮：杀伤力惊人的“双枪将”

美军的迫击炮也在世界上属于一流的水准，而为了保证火炮的机动性，武器专家还将这些大炮安放在了炮车上。有一种被叫做“间射迫击炮车”的炮车上安装了120mm口径的迫击炮，威力强大，移动灵活，颇受美军将士喜爱。2002年12月，芬兰/瑞典帕特里亚·赫格隆茨公司推出的“先进迫击炮系统”(AMOS)，被视为迫击炮史上的一大进步，而AMOS也代表了现代炮塔式迫击炮系统的最新技术水平。这个系列的迫击炮不但炮火强劲，可以自主操作，并且还具备直瞄和间瞄射击的特点，如果需要，它们还可以利用自己脚下的轮式底盘或者履带进行快速有效的移动。更加让美军兴奋的是，无论是轮式底盘还是履带，它们都不排斥，如果遇到平坦的路面，就可以装上轮子飞奔；如果地形崎岖，就换成履带前行。

AMOS的炮塔由双管120mm口径迫击炮组成，配有自动弹药装填系统和电子目标攻击/发射系统，这直接免去了人工填充弹药、开炮攻击目标所耗费的时间。炮塔的设计也非常合理，不论是眼下的120mm口径炮弹还是未来研制出来的同口径炮弹，都可以经由这个炮



塔发射，可以说A M O S 炮塔的研究是非常有远见的。在速度上，A M O S 自行迫击炮简直是风驰电掣，从进入战场到开始发射，整个过程小于30秒，而撤离战场的速度更是有如神助，只需要短短10秒钟。闪电般的速度，再加上双管枪的设计模式，使得A M O S 自行迫击炮从此有了这样一个绰号——“打了就跑的双枪将”！

与此同时，美军还在研究改进“龙火系统”，包括如何减轻“全响应精确任务模块”(C R A M M)的重量，并使其实现自动化操作等等。按照这个设想，C R A M M 的重量将小于1820K g。在进入战场之后，如果需要发出炮弹，它只需要11秒钟的时间。

龙火系统有可以容纳46发炮弹的自动化弹仓，里面存有X M 984 增程迫击炮弹和X M 395“精确制导迫击炮弹”(P G M M)。X M 984 系统可以发射，其射程要比美国陆军现有的120 m m 口径迫击炮弹射程要远23%。另外，它还可以发射6枚霰弹，射程可达到11K m。而P G M M 的射程可以达到15K m，它的威力足可以杀伤砖石建筑、土木掩体，乃至藏在轻型装甲车辆里的敌军。

美军的未来战斗系统：M R A A S

美军的未来战斗系统全称Future Combat System, 缩写为FCS, 按照武器专家的计划，未来美军的武器弹药系统是需要具备多用途和超视距的。因此，对比直瞄武器，间瞄类武器就显得非常致命。说得俗一点，间瞄武器射出的枪弹可以拐弯，绕过障碍物命中目标。这样一来，持有间瞄武器的人就可以掌握对决的主动权。

间瞄武器最早是运用在远程炮上的，士兵要先预算好炮弹飞行的抛物线，然后通过调整炮弹抬口的高度来攻击目标。当然，间瞄武器的缺点是准确性没有三点一线的直瞄武器那么好，如果想要进一步将其上升为优质的间瞄、超视距武器，还是需要花费一番工夫的。

美国的“多用途武器和弹药系统”M R A A S 就具备了一些特点，这套M R A A S 是一组105 m m 口径的高度自动化轻型火炮系统，它可以提

供直瞄、间瞄、超视距火力，可以打击50Km内的地方单位。按照专家们的设计，这个系统集成在平台上重量为16~18吨，射击角度在 -10° 至 -55° 之间，预计每分钟射速将在15至20发。在经过改进后，MRAAS系统火炮的后坐力将减少40%，在填装弹药的同时炮管也可以在一定范围内摆动。至于弹药配置，MRAAS也非常到位，设计者为它带来了新式弹药，比如可以打击50Km外的坦克、步兵的三联式弹药等等。

2008年的时候，美国还研发出了“NLOS-C”间瞄火炮系统，这个新生儿除了重量轻、机动性强、可以用C-130空运等必备条件之外，还具备炮载弹道跟踪系统。有了它，炮弹在飞行过程中可以不断修正自己的运动参数，从而大大提高命中率。同时，NLOS-C系统的弹药填装是电控化的，只要填装员推下按钮，即可填满炮弹的集束弹仓，而对比需要耗费1个小时的“帕拉丁火炮”系统，自动化的弹药填装可谓神速。

除此之外，专家还给NLOS-C火炮系统配备了“神剑”精确制导炮弹。“神剑”采用的是GPS和惯性制导，可以对付装甲战车，防御工事，同时也可以用来攻击士兵。

总的说来，当前美国的间瞄、超视距武器开发还远远没有结束，这项技术也更多地停留在重武器方面，但可以肯定的是，未来的美国间瞄、超视距武器一定能设计到携带便捷的轻武器上面。

美国的多联装智能化导弹系统——网火

在美国未来战斗系统当中，火炮、迫击炮都是重点开发的对象，而作为打击精准度最高的导弹，更是武器专家们研发的重点。但美国的导弹技术开发，却离不开这个名词——“网火”。“网火”是一种集GPS/INS网络化数据链路、设计精妙的针阀式发动机和小型涡轮喷气发动机于一身的间瞄火力武器系统，同时它还带有目标自动识别能力的激光雷达导引头，可以说是高智能化武器。在操作运行上，“网火”



也不依赖于专用发射车，因为它自己是独立于平台的系统，甚至都不需用其他数据连接和电源连接装置。

在2004年，美国军方拨出了11亿美金，与洛克希德·马丁公司及雷声公司的合资公司签订了为期6年的合同计划，由后者负责非直瞄发射系统(NLOS-LS)的技术研发，但这笔令人垂涎三尺的巨额资金，也将由两家公司平分。

具体细分下去，洛克希德·马丁公司负责巡航攻击导弹(LAM)的开发，雷声公司负责精确攻击导弹(PAM)和箱式发射单元(CLU)部分的研制。

在杀伤力上，“网火”也是非常强悍的。专家预计，“网火”系统的单位重量杀伤力会是普通炮兵武器的5到10倍！洛克希德·马丁公司的巡航攻击导弹(LAM)和雷神公司的精确攻击导弹(PAM)两者的直径均为17.8cm，也都可以在同一个垂直发射装置上射出。按照设计者的目标，PAM的射程将达到40Km，与同等尺寸导弹相比这个射程增加了1~2倍。而LAM的射程就更加远了，它可以飞行200Km，更要命的是，在50Km以内，这个可怕的杀手还可以巡回飞行3分钟，并主动搜索目标！因为网火是用无线电装置连接的，所以这些导弹在飞行过程中，PAM可以在被攻击目标不断移动的过程中随之更新自己的运行参数，而LAM则可以下行传输潜在目标和位置数据，并改变搜索区域。

如此，在智能化水平极高的情况下，美国“网火”必然会引领一段世界导弹配置的潮流。然而武器开发这东西，绝对是长江后浪推前浪，现在的LAM和PAM，在未来的一段时间里，也必将面临被淘汰的问题，至于又出来哪一种高智能弹体，那就需要另当别论了。

未来战场上的双刃剑：机器人士兵

从广义上讲，只要能够运算、会记忆、能够处理多种数据，由软件控制、人来操作的机器就是机器人，而具体怎么样包装就只是外观问题了。因此，无人机和智能导弹都算是机器人的一种，而到了普通

百姓眼里，机器人士兵就特指那些在外观上和生物体具有相似点的钢铁战士了。

美国狭义的机器人士兵从设想到投入使用酝酿了近半个世纪，自从人们发现计算机的好处之后，就有人开始进一步研究机器人参加战斗的可操作性，但直到20世纪90年代，机器人士兵才被广泛运用到战场上去替换普通战士。当时，这些机器人的主要职责是拆除战场上遗留下来的地雷、炸弹等等。

阿富汗战争爆发后，美国派出了一批爆炸处理型机器人“帕克伯特”，它们可以在战场上实施搜救、排险等工作。而到了伊拉克战争时期，美国军方使用了18名叫做“斯沃兹”的机器人，让它们直接参与了与伊拉克士兵的交锋。

“斯沃兹”属于战斗型机器人，它们在火力装备上十分精良——设计师给它们配备了经过改造后的M249型机枪，这种机枪每分钟可以射出1000发子弹，相当于一挺重机枪的威力。另外，还有能够敏锐觉察到大街小巷中潜藏的敌人的“背包”机器人；安装了识别系统、可以轻易发觉易爆物的“嗅弹”机器人以及被制造成仿生苍蝇的微型机器人。

据统计，2004年，美国共有163个地面机器人士兵参与到了战争中，而到了2007年，这个数字就激增到了5000。

在阿富汗战争时期，美国军方又派出机器人“赫尔墨斯”，让它们负责侦探洞穴。由于这些机器人头部装有摄像头，所以他们可以拍摄记录它们所经过的地点，并且能将拍到的图片发送给基地内部。此外，“赫尔墨斯”在搜查本·拉登的时候，还是主力呢。

当然，将机器人士兵赋予强大的战斗力也是非常危险的一件事，因为谁都知道，这些“钢铁侠”缺乏是非上的识别能力，它们只是依据自己体内的电子芯片来完成任务，一旦这些机器人体内的芯片的密码被敌方破解或者利用，那么就会带来很严重的灾难。

机器人研究专家帕特里克博士就指出，当前的机器人程序不是某一位研究者单独编写的，而是一大批人分工合作，所以这些工程师也未必了解所有的程序，即他们不完全懂得如何操纵他们研发出来的机器人。如果遇到黑客攻击，这些没有道德约束线的战士就会转身变成人民的敌人。对于这个问题，人们有着不同的见解，有专家就提议给



机器人士兵身上设定“自杀系统”，一旦遭到俘获或者内在程序遭到改变，就自行引爆。但这个建议，归根结底还是没有从本质上解决问题——既然对方能够破解机器士兵的程序密码，那么这个自杀系统的破坏也就不会万无一失。因此，关于机器士兵的程序设计问题，还会在未来很长一段时期里困扰众多研究者。

当然，机器人加入战斗可以大大减少战争给人类带来的死亡率，这一点是绝对进步的，而且从费用上看，机器士兵的生产已经走过了高成本消耗的时代——目前美国一名机器士兵的成本仅仅是真实战士的10%。因此，机器人作战成为现代化战争的主力部队，也就是时间和科技的问题了。

能够飞起来的美国装甲车

2008年的时候，美国报纸上出现了这样一则有趣的消息：买了一辆退役的装甲车上下班！这件事其实也从一个侧面反映出了美国人设计的装甲车的功能十分齐全。试想一下，能够被改动后在大街上行驶的装甲车，可塑性是非常强大的，而美国人活跃奔放的思维，在这个例子里可见一斑。

有资料显示，在2010年，美国军方正在研制一种可以在天上飞行的装甲车！消息一出，举座皆惊，这就相当于另一个问题：我们给老虎插上老鹰的翅膀之后，是该把它看作老虎还是老鹰呢？不管怎么说，这个创意还是令无数军事爱好者血脉贲张的。

据当时的专家透露，这种能够飞起来的装甲车属于轮盘式车辆，车身侧翼安装了机翼，总共身长6.6米，机翼长9米，车上可搭载4名士兵，最大行程为450公里。如果在地面上行驶，它的时速可以达到105Km，而一旦飞了起来，这个时速就会大大加强，达到240Km！在这个装甲车上，设计者为它配备了防暴装甲、防暴玻璃、机关枪和小型炮等，可以说是攻守全能。其实，最初研制这个“空中飞车”的时候，美国军方主要是为了避开致命的路面炸弹，提高装甲战车的生存

率。如果遇到险情需要迅速撤离战场，驾驶者只需要启动按钮，就可以使自己的座驾变成一架直升飞机，直接飞走。

这种空陆两栖的战车其实造价并不高，每辆只需用13.2万英镑。虽然这个价钱和造一辆法拉利跑车相差不多，但是法拉利是用来玩的，而装甲车是要上战场打仗的。由于借鉴了直升飞机的设计，所以美国军方对这种装甲车的要求是无助跑的“直上直下”，并且在引擎失效的情况下也必须能够安全降落。

一旦这种“007式”的装甲车被投入使用，那么对于整个阿富汗的局势就会产生重大的影响，因为它不但可以切入战场作战，也可以化身为飞机，搞搞物资、伤员运输等。当然，按照预定计划，虽然美国政府已经给这项计划投入了4100万英镑，但是要等这款“飞车”真的投入使用，还得再等一段时间。据专家预算，这个时间最早也得到2015年。

装甲战车的新王牌：“斯特赖克”装甲车

其实说起来，美国专家也知道，让笨重的装甲车飞起来是一个非常大的考验。因为这要求的技术难度太高，于是在“飞”之前，设计师决定先给庞大的装甲车们“减肥”，而这也是美国军方研发斯特赖克装甲车的初衷。

在构建设想的时候，专家们就将斯特赖克装甲车作为未来20年美国陆军“过渡型旅战斗队”的主装备。为了达到五角大楼“96小时之内部署到世界任何地区”的要求，斯特赖克装甲车的重量设计相对较轻，而车身重量的减轻就意味着自身的装甲防护能力会遭到削弱，但为了和运输机、直升机完成搭载操作，斯特赖克必须在装备硬度上有所牺牲。这样，斯特赖克虽可以抵挡14.5mm穿甲弹和152mm榴弹的攻击，若遇到反美武装RPG火箭弹袭击的时候，就一筹莫展了。如果遇到路边炸弹，还会使它的底盘受到严重损坏，甚至一些民间武装的反坦克导弹都可以对它造成威胁。



当然，美国人花了大把美元研发出来的战车也是有相当大的实用性的：斯特赖克身长6.985米，宽2.72米，高2.64米，重量只有17.2吨，一架C-130完全可以将一辆斯特赖克装甲车运到目的地，而如果换成C-17来运输，三辆斯特赖克都不成问题。如果需要，一辆斯特赖克还可以在空气中从C-17转运到C-130上面去。即使在地面上奔跑，斯特赖克也有非常出众的能力，它的公路行驶时速最高可以达到100Km，最大行程也可以达到500Km。不仅跑得快，耐力也不错。

当这样一个机动力相当出色的装甲车系刚刚问世的时候，很快就有人将它称为“装甲战车的新王牌”，而后来它们在战场上的表现也确实不辱使命，只是由于自己防御力不足，而美国军方又一直致力于便携式装甲车的开发，因此特赖克退出战场也是时间问题了。

目前的消息是，美国计划设计出仅仅6吨重的装甲侦察车，那就让我们拭目以待吧。

未来战争的主导性力量：无人地面作战车

就世界战争史发展趋势看来，在现代化战争当中，一个国家的战斗死亡人数和它的军事实力成反比。也就是说，在一个军事技术高度发达的国家里，士兵消耗远远低于战备损耗。冷兵器肉搏为主的太平天国起义造成中国人口损失了1个亿；第二次世界大战的时候，热兵器已经被广泛应用到战场上了，各个参战国死亡人数依然超过5000万；而到了高科技为主的海湾战争，美军死亡人数则不到150人！如果沿着这个发展趋势，人从战斗第一线上被剥离出去是早晚的事，而美国作为地球村的“一哥”，也必须加快“无人战争”的脚步。这样一来，无人地面作战车的设计就被提上了日程。

在新世纪初，美国军方就开始了自己的无人战车研究，其中最具影响力的是通用动力公司马里兰州威斯敏斯特实验工厂，这个厂子设计出了军用车“瑞斯托克”，并在设计师的主持下，进行了一次小规模实验。

“瑞斯托克”号上面装有雷达激光扫描系统，这就代替了军人们的眼睛，它在1秒内可以发射出40万束激光和雷达束，并且能拍摄120张图像，以此作为判断战场形势、处理各方面数据、辨别敌我的依据。一旦发现敌方信号，它们就会撤离战场，或者在后方指挥官的操作下与敌人展开一场搏斗。

有了“瑞斯托克”，美国军方就可以将无人驾驶的地面战车投放到战场上去，从而大大降低士兵死亡的可能性。

到2010年，通过计算机技术，“瑞斯托克”无人战车可以作为实用车切入战场，用于侦察战场、运送物资、侦测地雷等等。为此，马里兰大学管理和技术学院教授芬克尔斯廷预言说：“到本世纪末，战场上将不再有美国人参与作战。”士兵不参与一线作战，或许正是人道主义发展的结果。其实，尊重每一个生命，也是需要政治家们优先考虑的。

美军庞大的无人机计划

据最新消息透露，美国军方加大了对无人驾驶机的投入力度，斥资1059亿美金，自行研发和购买了2000架无人机。“无人机”，顾名思义，就是可以不用飞行员驾驶的飞机，而它的技术基础是无线电遥控和自身程序控制。与载人飞机相比，它的优点是造价低、体积小、使用方便、对作战环境要求低等，而无人驾驶还可以大幅度降低士兵的伤亡率。

无人机上需要有自动驾驶仪和程序控制装备，负责操作的工作人员就可以通过雷达等设备对其进行跟踪、定位、遥控、数据传输。如果需要起飞，无人机可以由母机带到合适的区域投放，也可以让火箭助推升空。等到完成任务后，它们或者自行飞回降落，或者撑出降落伞缓缓着陆，也可以拦网回收。而在安全回归之后，这些飞机还可以再次出动，反复使用。



据美国《每日航宇》披露，到2013年，全世界对于无人机的需求量将达到6000架，而美国军方到2015年将拥有2000架型号不同的新型无人机。对于这些飞机的要求，五角大楼的标准是：空中不加油飞行航程达到2400Km，可携带2040Kg有效载荷，在1850Km高度可以滞空数小时。此外，这批飞机还需要具备隐形、空中加油、陆上以及舰上起降的能力。

美国军方认为，掌握制空权是战斗的先决性条件，而未来战争的发展趋势必然会将无人驾驶飞机作为第一冲击波投入战场。也就是说，这些造价相对低廉的无人机先由正面攻击敌方主力机群，然后再让有人机出动攻击。这在战术上达到了一个以小换大的“兑子”效果，并且这些机群还可以作为媒介载体，为空中战机、地面部队和总部传递信息。

然而，眼下美国的无人机未来发展也遇到了不少问题。第一个就是整体规划问题：由于发展速度和部署进度超出了国防部预订计划，因此很多时候，在面对出现的各种问题时，国防部没有太多应对办法，而各个军种之间的无人机指挥系统也不尽相同，因而信息数据无法共享；其次，无人机没有主观识别能力，联合作战水平比较差，早在伊拉克战场上，美国派出了700架无人机，不幸的是，这些飞机竟然发生过相撞的事故；再者，由于无人驾驶需要良好的无线电遥控，指挥站的数据传输需要保证，所以无人机在天气恶劣的情况下不能执行任务，如果强制放飞，那么很可能就回不来了。

在最初研究无人机的时候，专家们是将这些造价低廉、不搭载飞行员的飞机作为靶机来用的——在开发新技术的时候，他们就将这些飞机模拟成敌机，作为火炮和导弹的标靶。

当然，机动灵活的无人机并不是生来就要给人做炮灰，被人打的，它们还可以用来做侦察工作。因为不需要驾驶员，所以无人机就可以被委以更加危险的任务。它们身上往往配载着一些可见光照相机、电影摄影机、标准或微光电视摄像机、红外扫描器和雷达等设备，按照预定的计划或者地面指示，它们可以将拍摄下的照片、录像等传给有关部门。此外，很多无人机还装上了GPS系统。这样，它们就可以和有人驾驶的侦察机一同执行任务，而这样得到的情报也就会

更为准确可靠。

无人机的另一个作用就是作为吸引敌方注意力的诱饵，因为这样可以减少自身损失。在空军飞行单位突破敌方防线的时候，必然会遭到敌军对空武器的攻击，而此时专家就会给无人机安装上适当的电子设备，让它模仿载人飞机的机动能力和性能特征，以此迷惑敌方的攻击单位，消耗对方弹药。实际上，这些主动找打的无人机采用了增大雷达反射截面积和信号强度等措施，很容易就能被对方雷达系统发现，在敌方火力一起扔向这些可怜的无人机时，载人战斗机就可以借着掩护，一跃攻克敌军防线。

不光是作为冲锋陷阵时的“盾”，无人机本身也具备“矛”的特质——它可以负载多种对地武器，深入敌军腹地进行攻击，一些类似空对地导弹、反坦克导弹等，都可以被装上无人机，一旦遇到了地面防空火力或者是坦克群，那么就等着无人机和它们展开一场周旋吧！在被用作战斗主力时，无人机就会装上反雷达装备，一些特别的无人机还可以追踪敌方雷达波，沿着这个信号找到对方，然后摧毁它们。

而如果需要，无人机还可以作为战斗的辅助角色起到校射的作用。美国洛克希德公司出产的“苍鹰”无人驾驶机就可以通过抗干扰的数据链向地面回传修正信息，引导友军部队命中敌方单位。在装备上，这些无人机通常需要自动跟踪电视摄像机、激光指示器和热成像仪等，在追踪敌方目标的同时，报告目标的移动方位方向，协助友军命中目标。

此外，无人机还可以作为信息中继，因为它们身上装有抗干扰通信系统，高频甚至超高频无线电台中继设备，通信距离可以达到185Km。事实上，按照目前的价格，一架无人机的造价在几万至几十万美元之间，这对于一般的军用飞机开销来说简直不值一提，而也正是因为良好的性价比，才使得无人机在美国军方眼里备受青睐。



第十章

信息前沿——美军信息作战与信息化建设之路

现如今是一个信息化飞速发展的时代，而美国更是在各项信息技术上都领先于全球。美军部队正是以网络信息技术为中心运行和发展的，而且具有非常强势的信息作战与信息化建设的能力。从其整体的作战规划来看，不论是其指挥系统或监控设施，还是其攻击、保障等都已经拥有了一定的信息化规模。因此，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，就必须要有完整的信息作战和信息化建设体系。

美军在信息化发展的过程中，通过研究和分析等，积累了无数的宝贵经验。因此，世界各国的军事界都在借鉴他们的经验，从而加快了世界走向信息化的发展之路。



美军信息化的发展之路

追溯历史可以看到，美军在信息化作战与建设的领域要领先于世界其他国家30年的时间，但在信息化的建设中，美军却是一步一步扎实地发展的。

在20世纪中期，美国和前苏联进行了武器大比拼的战争。为了防备前苏联军队的突然袭击，美军在1958年首次建立了世界上第一个电子信息系统。其中采集、指挥等部分为自动化操控，虽然不是很完善，但却并没能阻止人类研究的脚步——世界上的很多国家都开始了对信息化的探讨和建设。随着时间的推移，美军又改进了电子信息系统在战斗中出现的缺陷，并增加了一些相应的功能，同时信息化作战武器也逐步研究成功，而航天装备的出现，使得军事作战的争夺偏向于太空。所以，美军在几年时间内先后研制成功了空空导弹、航空预警机等信息化武器，从而使得信息战在越南战场上大放光彩。

70年代初，美军开始使用信息作战飞机参与作战，其效果显著，致使国际军事界的眼光被吸引到信息作战的研究上来了。其实，这个时期的美军信息化作战和建设还处在起步阶段。虽进行了部分信息系统的建设，但并没有取得很大的突破。可随着作战武器的进步，传统的军队建设和作战方式受到了一定的影响，不过影响不大。由于美军的信息化引导，在世界军事的舞台上，开始采用了信息作战和信息化建设，发展了战争的新趋势。可以说，此时信息技术已经成为了美军信息化建设的核心，并为将来打下了良好的基础。

70年代末，美军将情报收集也加入到了信息化建设的结构中，而不断地研究也使得美军取得了很大的进步。美军通过在太空中放置的侦察卫星可全面地得到所需要的信息，而在战场上也发挥出了预警的能力，武器上更是相继研制出了反辐射导弹、隐形战斗机等，逐步将信息化作战推向了一个新的高度，但这也只是美军的信息战和信息化建设的初步完善阶段。

在20世纪80年代，很多地方都充满了战争的硝烟。可以说，这种

军事上的局部对战和冲突也带动了信息化发展的势头，尤其在第四次中东战争中，信息化作战爆发出的威力令全球的军事界都吃惊不已。而这也奠定了全球范围的信息化作战和建设的基础，军事战争的模式逐渐由传统方式转变为信息化平台战场。

美军在信息化的发展中逐渐走向成熟，从海湾战争开始，先后又经历了阿富汗战争和伊拉克战争，在没有损失的情况下获得了胜利。很快，信息化作战的威力就激起了世界其他国家军队的危机感，而美军在战争中的表现使得自己的战略企图也浮出了水面，从而致使世界军事进入了信息化发展的迅猛时期。

信息化作战的能力使得美军在战场上无往不利，而这也坚定了美军对信息化建设的理念，并且他们还将方向确定了下来——以军队信息化建设为主导。新形式的数字化部队和战场建设成为了美军装备的主体，而在远程对战中的精确打击上，美军经过几十年的研究，投入了巨大的费用和人力、物力，成功地建立了完善的全球地理信息数据库，而这也是信息化建设的根基所在。

美军通过长远的战略谋划和不懈的艰苦努力，收集了大量的作战信息，以扎实的基础推动了信息化作战和建设的发展，形成了完善的信息化系统。

美军在信息化战场中，首先将精准打击的导弹设定为主要作战火力，而配合着其他的战斗方式构成了一个一体化的作战方式，造成敌方大规模的伤亡；然后进入网络指挥作战系统，有效地提高了作战效率；接着美军又通过网络将信息和数据等完美地联系在一起，进一步提高了信息系统的作战能力。而在特殊的环境作战时，美军会在信息化作战的基础上让特种部队参与，所收效果非常显著。这说明信息化作战可以有更加丰富的方式。可以说，特种作战和心理战的出现，加快实现了现代化战争的最终模式——“速战速决，取得完胜”。

从发展之初到如今的规模，美军的信息化作战与建设是依据了战场的信息系统而不断地在创新，从而在作战能力已经建立的基础上，创新出了固定的作战体系。然后，随着体系的不断完善又创新出了新的作战方法，使得美军在信息化作战和建设的过程中，取得了无人可比的成果。而这些成果是离不开美军一直以来都严格执行的一套建设



标准的——在有效提高作战效率、效益和技术的同时，还得节制军费的使用。如果只是技术和想法比较先进，但作战中没有价值的话，就不会被投资和研究。比如说，曾有相关的研究人员提出用网络实施攻击的方案，当时就被定义为是需要长期审核的投资项目，其原因可归咎于当时的网络与无线电均为独立操作状态，进行网络攻击根本就不具备可行性，而且在当时，信息化的发展在其他国家还处在开始阶段，网络攻击在作战中所带来的效益太低，因此，这个方案的实施被延迟了很长时间。不过，现如今它却成为了军事界研究的热点。

美军的这种建设标准非常实用，在其进行信息化基础装备的更新换代时，这一建设标准更是被他们做到了极致——在一些军用的电脑中，很多都是黑白屏幕的落后型号，但它们都还能正常使用。显然，这有效地节约了军费，降低了硬件成本。其实，美军在军费的使用中，价值观比较独特——力求把每一笔资金都投入到提高信息作战的能力上，至于其他的，只要达到使用标准就可以了。由此可见，美军的钱都花在了刀刃上。

总而言之，美军在进行一系列的信息化作战和建设上，将重点放在了作战中所发挥出的能力上，一切不切实际的理念他们从不过分关注。可以说，正是因为他们做到了这一点，美军才在信息化的发展历程中一直领先于世界的其他国家。

军队信息化的优势与弊端

美军是世界军事发展信息化作战和建设的引领者，随着信息时代的不断发展与进步，其在信息技术研究、发展和应用上是位于世界前列的，而且军队信息化的体系更是在不断完善。未来将面临的战争，更是会体现在信息化平台这个战场上，而世界各国军事界也认可了这样的发展趋势。美军在信息化作战和建设的过程中投入的人力、财力均最为巨大，因而美军得出的结论也是最为精辟的。美军实施了信息一体化后，总结出了一些明显的优势和弊端。

(1) 美军将信息化引入军队后，所表现出来的优势特征。

整体作战能力：军队进行信息化改革后，整体的作战水平得到了明显的改善和显著的提高，其中整体的结构力量尤为突出。由于进入了信息化，军队中采用信息技术将人员、武器、体制、装备、编制和理论等合理地组成了一个整体，所以结构力不容忽视。而结构力又代表了作战功能和组织能力，统一进行了一体化的信息系统后，自然是会有所提高的。信息时代进化过程中，产生了信息化军队，其特点就是全部由新型的军事人员构成，效率高、规模小，而操作起信息化武器和装备系统进行作战时，更是充分地发挥了知识力量、网络优势和一体化武装的能力。

和平时期的战场：美军认为，在进行攻击性的信息作战时，所要达到的目的就是主导敌方人员的决策。信息战的进行方式主要在战略层次上，对战者注重的是安全防护和有效打击，给敌方所有的战略目标造成心理压力，这样达到的效果比普通的军事火力打击要大得多。同时，还可以让敌人在了解了美军的强大实力后，形成心理恐惧，从而影响其最终的判断。因此，在和平时期，信息作战可以有效地给对手造成心理威慑，从而达到不战即胜的目的。

透明化的战场环境：美军在进行伊拉克、阿富汗等战争时，信息化带来的好处显而易见。在战前准备阶段，首先利用网络优势，将敌人的武器、人员、物资等各种数据一一获取，加大了战斗胜利的筹码；然后将获取的数据进行透彻地分析，随后再结合自己一方的数据，制定出一个完美的作战计划；最后依照计划实施具体作战。由于信息化平台提供了精确的攻击步骤，所以只要操作人员同时进行远程进攻即可开始战斗，而且信息化的武器还能给予敌人以远距离的精确打击。

网络空间战场：网络作战是信息时代最明显的表现形式，美军对此进行的研究非常深入。因为在进行网络作战时，可以有效地打击敌对国家的经济、军事、民生和后勤等可攻击性目标，致使对方失去信心，从而对美军的信息化部队产生恐惧的心理。同时，在使用网络空间进行作战时，不需要投入过多的人力、财力、物力，只要安排固定的人员在已经建设完好的平台上进行操作即可。



(2) 美军将信息化引入军队后，所凸显出来的弊端。

地面部队作战能力：美军全方位地进入信息化后，美军就开始仰仗于信息化的作战体系，从而致使整个军队的战斗氛围陷入低迷状态，士兵的精神以及进行作战时实施战术的素养也逐渐退化。众所周知，士兵的作战能力是靠艰苦的训练逐步培养的，但过度依赖于信息化使得美军没有为士兵制定合理的、科学的、权威的训练计划，这使得美军的训练根本就没有落到实处。而美军在进行联合信息作战时，地面部队由于没有进行很好的作战训练，自然在战场上发挥不出太大的作用，所以这使得美军在战场上付出了非常昂贵的代价。

复杂的信息系统结构：美军在建立一个完整的信息化平台时，需要过多的军种与各部门相互连接，每一处都会有运行的系统，这样就使得整体的信息结构交错纷乱，非常复杂，自然就避免不了在连接处出现过于薄弱的地方。如果这种环节过多的话，进行信息战就非常容易遭到敌方的攻击，造成的损失也将不可估计。

对操作人员要求过高：通过信息平台进行作战，所有的武器和装备都进行了高度的自动化设置，一场战斗只需要几分钟或十几分钟就可以结束。显然，这期间操作人员思考的时间是很少的，如果反应过慢的话，就会出现因为失误而造成的损失。而美军在进入信息化以来，曾进行过系统的计算，结果是由这样的情况造成的失误几乎在每一次作战中都会出现，而美军为此付出的代价也是一个令人震惊的数字。

海量的资金投入无底洞：美军在进行信息战时，作战的时间会持续很久，而一般在进行远程攻击的时候，全部会使用精确的制导导弹，每一枚导弹的制作费用都很可观，那么在连续作战时又需要发射多少枚导弹呢？另外，战争的时候不仅需要弹药，还需要源源不断的常规武器，即使美国是非常富有的国家，过多的战争款也是其难以支撑的。

整理情报浪费的时间和精力过多：自使用信息化系统后，美军采用了先进的侦察和收集情报的手段，这使得战场的各种信息不会遗漏掉，但是收集出海量的敌方信息后，虽然可以给作战指挥人员带来非常有价值的战场信息，但是这同时也给整理情报的人员带来了困难

——收集到的信息需要进行归类，毕竟能真正使用在战场上的有价值的信息是很少的。而这就需要相关人员从大量的信息中整理出利于作战的信息，从而不得不浪费大量的时间。

用“网络兵”进行信息化作战

美军是世界上信息技术水平最高的军队，因为拥有着巨大的军费支持，所以在信息作战技术方面美军投入了大量的人力、财力进行研究，并获得了非常丰富的经验。而且，美军早已将信息作战的能力设定成了未来军方必须具备的作战核心，于是就不断加强在此方面的作战能力。

美军认为，只要拥有强势的信息作战能力，就完全可以主导信息化战场的成败。而想要在信息作战中一直保持优势，就要在进行信息攻防战中，有效地阻止敌人的入侵，同时还要保证自己能获取敌人的信息，从而有效地打击对方。由此可以看出，美军是想在未来信息战场上的所有领域中都保持领先的地位。

在信息平台上进攻作战，就要保证“指挥官”能够掌握地方数据。这就需要搜集信息的系统和干扰敌人入侵的系统进行交叉组合，然后将其安在作战地区中，准确、及时地将敌人内部作战的信息拦截或收集起来，再根据分析出来的信息数据，制定出作战计划，最后发起总攻。

在信息战斗中，要定位、跟踪和识别进攻者的信息系统，确定其攻击的方向，还要将敌方的后援和重要目标进行定位，从而获得敌方有价值的信息。因为强而有力的防御措施，可以确保自己的信息平台安全和信息传递的流畅，所以在进行防御性的信息对抗时，一定要保护好自己和系统，避免对方入侵。而这就需要在进行作战时，首先要识别出敌人获取自己信息所采用的方法，然后判断出对方的整体信息作战能力，再制定一个有效的对抗方案。

为了能有效地抵御非法的入侵，美军在计算机的信息系统中安装



了程序固化，并将所有的计算机统一配置了用户审计、跟踪、记录的装置，从而使入侵者无法获取到重要信息，更不能破坏其系统。

在计算机网络作战方面，美军认为，它可以有效地干扰、削弱、阻止甚至破坏通过计算机传递的信息流，其中也包括作战行动。而且，美军认为网络作战也是未来在信息作战中起到进攻性作用的最佳方式。

美国早已组建了一支由网络“黑客”为成员的技术部队。这支部队的作战能力非常强，可以强硬地将对方的网络摧毁，也可以通过网络进入对方的计算机内部窃取机密数据，甚至可将原数据进行更改。然而，最可怕的是他们还可以通过网络释放出蠕虫类的病毒，造成对方在进行网络作战时的指挥和控制系统陷入瘫痪，无法有效地发挥作战水平。

由美军研制出的军用计算机病毒，具有超强的破坏能力，其技术已经远远超过了其他国家的病毒监测范围。

美军认为可以通过网络发送计算机病毒或者“炸弹”等方法，将敌方的计算机和网络系统的体系破坏，这样就能使敌对国家的指挥控制系统陷入瘫痪；如果是将敌方的计算机和网络系统功能做改动并输入虚假的情报，就可以有效地误导敌方在进行决策、指挥或控制时所发出的指令；也可以将方法综合使用，这样绝对可以给敌方造成多重的杀伤效果。

美军对网络战的战术也进行了大量的研究，发现可以利用无线电的系统将带有计算机病毒或“炸弹”的信息，发送到对方的接收系统内，然后再将潜伏在信息内的病毒激活，并使其大量地繁殖，而接下来就能将敌方的各种数据进行修改或删除。由于现如今的网络中存在很多的“后门”，所以也可以采用无线输入或提前植入等方法通过各种“后门”，将病毒送到敌方的系统中。而“黑客”对计算机研究方面的贡献也非常突出，他们从计算机的结构缺陷上发现了计算机语言的高级编写技术，并在此基础上找出了漏洞，在破译软件的协助下改变他人计算机内部系统的用户口令，并归为己用。

在电磁干扰作战方面，美军依然是名列世界前茅的。因为在电子技术和各类的装备方面，美军的最为先进，它拥有超过600种的电子作

战系统和近千架专用于电子作战的飞机。在与伊拉克的对战中，美军充分发挥了其电子技术方面的优势——相继破坏了伊拉克的侦察、通信和监视系统，使得伊拉克军方出现了通信不畅、指挥中断和雷达失灵等状况，从而大大地削弱了伊拉克军方的作战能力。

通过网络信息进行心理作战，是美军比较重视的一种作战方式。为此，美军专门成立了心理作战部队和联合心理作战中心。

据美国的媒体统计显示，战争过后的伊拉克和阿富汗，一共建立了600家左右的报纸、杂志、广播电台和电视台，其中有一大部分是由美国政府投资兴建的。而为了进一步加大网络心理作战的能力，美国还准备花费一笔巨资，在其他国家的各类宣传媒体上发表一些有益于美国的文章或报道。

在信息作战的武器研究领域，美军早已领先其他国家，而且拥有很多比较强大的信息攻击武器。比如窃听器，它是一种进行窃听的程序，用来监视、控制并窃取网络上传播的各种数据。此外，美军还研制了一种“间谍病毒”，可以长期潜伏在计算机的集成电路芯片中，只要遥控进行触发即可；美国的某高级研究机构也正在研究一种“作战系统武器”，可以无视距离地将其注入到敌方的飞机、舰艇等武器的指挥系统中，而且对战时瞬间就可将注入其中的“作战系统武器”启动，致使敌方的武器瘫痪。

有了这些先进的信息化武器，美军在战场中将无人可挡。它可在关键的时刻去破坏敌对国家的各种网络系统，以达到自己的目的。所以说，未来信息作战的重要性是谁也不能忽视的。而美国也已经将自己国家的军事战略方向进行了重大的调整——大量地削减了常规兵的建设力度，并且将此处节省的资金，用于研发先进的导弹防御系统和网络维护等信息作战技术。

可以说，信息作战必须通过人员、技术和程序之间的完美配合，才能取得胜利。所以，如今的军队中就出现了一个新的兵种——网络兵，也可称为“计算机防护兵”。而美军更是分别在海、陆、空三军中成立了专门的部队。美陆军以及海军的网络作战部队分别担任了维护国家网络信息安全的职责，扫除一切在战术、侦察、监视等方面的计算机威胁。其中专业性水平最高的是隶属于空军的一支信息作战中



队，负责保护网络安全，对非法入侵的情况采取针对性的防御信息战斗准备。

美军通过不断地对信息技术的研究，使自己成功地领先于世界范围内的其他国家，也使得美国的经济持续增长，更是稳固了美国世界第一的地位。可以说，在未来的军事战争中，美军完全可以凭借着手中强势的信息作战能力，主导战争的成败。

美军信息化建设的战略部署

美军在实行信息化建设的进程中，逐渐地走向了完善，现在已经是全球军事界学习和借鉴的主流；美军在资金和技术方面储备丰富，而且其信息化建设的前进方向也非常明确，能够确保将现实存在和潜伏着的对手抛在后方。

研究和总结美军的经验，可以发现从开始军队的改革到最后的信息化建成，美军奉行的是向全球逐步扩张的战略目标，最后达到威慑、布局和打击全球的目的。以下便是美军进行信息化建设的一些步骤：

(1) 美军采用了分批向信息化转型的建设，从而使整个作战体系在变革中避免了很多风险。

美军在进行体制的转型时，没有选择在全军内同时开展，因为一种新的军事作战体系，在战斗力的形成上需要一个相当长的周期。正是因为要进行新旧体系的磨合，逐渐地提高作战的效率，所以，美军在开始阶段只是选择了少量的部队进行试点建设，将新式的作战理论、编制体系和武器装备操作等，进行作战实验，待评定出能力相对较强后再推广多个部队试点。

美军将还没有进行转型的原有作战部队称为传统部队，将已经开始进入试点转型阶段的称为过渡部队，将已经成功转型的部队称为目标部队。目标部队将是美军在未来战场中地面作战的有生力量。美军

的这种转型规划，有效地确保了部队的战斗力——即使是在转型中也不会下降，不仅可以将近期内可能发生的局部战争打赢，还能威慑一些远期潜在的严重危险。

(2) 美军在实施信息化建设的过程中，重视各个军种之间的联系，并注重理论与实践相结合。

首先在各个军种的信息系统建设已经具有一定规模的基础上，及时解决各个军种分别独立发展所带来的问题，并适当地进行总体结构设计，最后将军队的信息系统建设推向更高的层次。

创建一个作战的新体系，需要解决很多的问题，然后再从简单深入复杂，从片面进化到整体。在美军的信息化系统的建设初期，每个军种和部门之间都是独立进行研发和建设内部信息系统的。在此期间，实际作战能力的需求比较具有针对性，在摸索出了一定的实战经验后，各个军种之间的竞争也对建设起到了一定的促进作用。

美军在进一步探讨规划建设中，根据长期摸索，得出了一个主要的结论——必须要重视在军队信息化建设中起到宏观指挥作用的细化组织结构。所以，成立一个统一管理的权威机构就是必不可少的。而美军的国防部信息系统总局，统管着全军通信建设的权力，这就有力地保障了信息化建设中不会出现纰漏。

在规划的系统外，也要格外注意作战的理论对整体战略的牵引作用。在信息化建设的过程中，如果在理论方面无法与未来作战相结合，是不可能制定出完美的作战策略的。因此，美军对战争的理论设计十分重视，在规划未来的作战方式、武器应用、部队编制等思路，不断地根据理论深入研究，再推出一些新的战略方式，保证了在未来战场上能持续具有针对性和创新理念。

(3) 在信息化建设中采取局部突破来带动整体的发展步伐。

美军在信息化装备方面没有进行大的变革，但是经过海湾战争的证实，武器装备的信息化技术改革与否，不会妨碍在新的战争形势中取得胜利。如果军队整体进行信息化建设，需要涉及的细节问题很多，而且资金投入也大，实施具有难度，全面出击自然行不通。而将力量集中在重点处，就可以从局部的突破中将整体发展起来。



美军在建设综合的电子信息系统时，将其列为了重点。因为战场信息获取、整理、传送和使用的问题决定了军队整体的作战能力，而信息化系统中的武器和装备更是其中的龙头。所以，美国在不断发展综合电子信息系统的过程中，进一步地贯彻信息系统的集成理念，重视研究先进的系统，将现有的系统利用一些标准化的软件以及硬件等进行改造，加强了每个单独信息系统之间的互通性，也使其具扩展的功能，最后不断形成新的综合能力。

太空作战系统是整个信息化建设中的重中之重，并被所有的军事强国认定为是作战体系的战略神经中枢。美军在对伊拉克的战争过程中，利用太空中的卫星设备将总的信息作战系统网络的流量使用范围提高了十多倍，使得作战指挥中心的数据流通量至少提高了百倍。由此看来，利用各种网络技术手段，将新型的信息化武器装备、指挥控制系统、战场情报收集系统等进行统计整合，就能构建起一个完美的作战体系。

(4) 利用社会信息化的力量推动军队信息化建设的脚步。

采用信息化来进行国与国的作战其实也是一种富国强民的战争方式。社会在信息化建设阶段，所表现的形式是将基础信息当作起始点，不断地将生产关系信息与顶层的指导领域进行结合和拓展。而军队的信息化建设也不是孤立进行的，在社会信息化发展的路程中军队就是顶层的指导者，即军队与社会信息化的发展息息相关。

美军在政府力量的支持下，将社会信息化资源中的金钱、人员以及技术作为军队信息化建设的基础。一些成熟的商战经营理念和民用的信息技术都被美军引入到了信息化建设中，从而有效地推动了建设的进程。

美军在信息化建设的道路上，始终走在世界的前沿，这是因为其得到了国家的支持，享用了一定量的社会信息资源。由此可见，在社会经济的信息化与军队信息化建设中，如果有政府居中协调，那么军队就可以在这个基础上进行强而有力的信息化建设，还可以达到节约资金、避免风险、提高效率等目的。

美军信息化建设中的“弯路”

在世界军事界的变革过程中，美军一直位居前列，而其在信息化建设中所取得的成果更是大家有目共睹的，以致很多国家的军队在信息化建设方面都学习和借鉴了美军的成功经验。但是，由于一些理论上不稳定的体系和各个军种利益的关系，美军在进行信息化建设的进程中，也不是一直向前的，期间也走了很多弯路。以下便是美军曾经所走的“弯路”：

(1) 在确定信息化建设的开始阶段，由于部门繁杂，统一不到位，造成了资源与资金的浪费。

在美军这个大集体中，不同的军种及其相关的部门之间的相处态势均较为独立。而进行军队信息化建设的核心内容却需要将所有相关的信息整合成综合的信息系统，因为综合信息系统也是整个信息化建设中不可缺少的支柱。其实，美军从20世纪50年代就开始构建了信息化建设的方向，即建立一个具有综合性信息的军事系统，可到20世纪末还没有完全建成。

在整个信息化建设的过程中，美军的各个军种和部门只是分别建设了所属的军事信息系统。如此以来，需要建立的项目自然很多，但信息化建设没有一个统一的标准去规范，所以就造成了不能互相联通的局面。而美军也意识到了这一点会阻碍信息化建设的进度，于是美军就开始进行修正，将不完善的单一信息系统逐个拆除掉，然后开始实施军事系统信息化的大合并，从国防部开始到陆军、空军、海军和海军陆战队，每一个军种和部门都由一个统一的指挥系统进行管理。

经过长时间的实验后，美军在进行全军的系统信息化建设中，认识得更加深刻了，他们明白了在发展军事系统建设时，不只是投入方面的事，在理念和技术上也存在问题，可以说，每一步的运作都较为复杂，并且有些困难还超乎了人们的想象，比如具体的建设规划、作战概念、指挥体系、实行制度和运作标准等，每个方面都需要在不同的部门之间进行转换和调解。总之，如果没有一个具体的实施方针和



计划，信息化建设是很难进行下去的。因此，已经体会到这一点的美军决定进行一系列的改革。首先他们研究并制定了信息化的规范条款；其次又将信息化的总体结构设置了方案，并成立了很多统一的协调机构。在这种情况下，美军才初步实现了军事系统信息化的整合。

(2) 各种理论在创新的基础上趋于理想化，在信息化建设上产生了副作用。

美军的信息化建设依据的是一些新颖的理论，但是美军借助这些进行的朝鲜和越南战争却都以失败而告终。这些让美军意识到问题的严重性，美军开始了反思——创新的理论虽然在信息化建设的过程中所起到的作用非同一般，然而并不是所有的理论都能得以实现，即在信息化建设体系中有些理论产生的是副作用。

理论产生副作用体现在战争上，所造成的后果是可想而知的。美军在军事战略上的调整一直都非常频繁，而随着军事上的战略调整，战争的形式自然而然地也会发生变化。比如区域性核战争、区域性的常规作战和小范围的突击战等，随着战略调整均发生改变——将战争级别化，分为高、中、低3个不同强度的冲突战，而在战争结束的时候，美军又将战争一分为二，即实质的战争和非战争。

美军在信息化建设的过程中不断地加快脚步，致使这一期间产生了很多新的作战技术理论，可这些理论往往有些不切实际，超出了信息化建设的基本核心思想。而军事的信息化建设是要建立起一个利于战争的系统，所以只能将这样的理论抛弃。

其实，美军在进行军队信息化建设时，也有一些不切实际的理想主义者提出了作战指导与建设同时进行的理论，并表示这是具有双重能力的“网络中心战”。而这一理论所需要的核心技术，在研究方面需消耗巨额的资金。不仅如此，还需要技术人员克服很多技术难题。如果技术人员无法攻克全部的技术难题而将该理论运用到信息化建设中，那么在战争中会产生怎样的结果就可想而知了。因而，军事的信息化建设需要遵循设置好的长期方案来实施，因为创新的理论过多不仅存在产生副作用的可能，还会造成时间和成本的浪费。

(3) 对利益的争夺，严重影响了发展的根本。

美军在进行信息化建设的过程中，利益的争夺始终存在。其一就是一些进行投资的财团和资本家们。他们在竞争中将大多数的资金都注入到了那些可以获得高额利润的军事产品和前途无限的项目中，从而严重影响了美军的战略发展。由于当时美军最为重视的是军事上的装备建设，所以期望能在此方面保持一个平衡的发展势头，可在恶性的利益竞争中却未能如愿。而当人们意识到信息化建设的重要性准备投资时，却发现资金已经被其他项目占用。

其二是美军的各个军种之间争夺的情况非常严重。不论是争取经费、争人才、争战斗功劳，还是争社会上的地位等，从美军建军之日起可以说就没有停止过。而在进入信息化建设之后，更是竞争激烈——不管是哪一个军种提出的建设性理论都是偏向于自己的军种的，这就使得美军在进行信息化建设时失去了平衡，从而制约了信息化建设的前进步伐。



第十一章

编制体制——横向连通、纵横一体的指挥结构

美国的军队力量由陆、海、空军三大军种组成，分别是陆军部、空军部和海军部。其中，海军陆战队由海军部指挥，但事实上海军陆战队已经被看作是一个独立的军种存在了。自冷战结束以后，美国陆、海、空三军的编制体制也进入了改革调整阶段。而海湾战争之后，方兴未艾的新军事革命为美军体制改革奠定了物质和理论的基础，对美国进一步调整改组美军起到了推波助澜的作用。

美国陆军根据军事战略、形势和作战理论方面的发展情况，对陆军部的编制结构进行了系统性的改组；美国海军方面宣布了新的海上战略，强调海军应该建立起海上远征部队，以此保证与陆、空二军的联合作战能力，强化海军与陆军的密切合作，并建立起海、陆、空三军联合分遣队，以便进行海上机动战争和沿海行动；美国空军也拟定了《全球参与—21世纪空军构想》，确定了未来空军的发展方向和21世纪前25年中应具备的6大核心能力，以及实现“全球参与”作战任务的实施措施。



美国陆军编制——高级战役军团

自冷战结束以后，美国陆军根据军事战略、形势和作战理论方面的发展情况，对陆军部队的编制结构进行了系统性的整改——在缩小规模的同时，加大了陆军部队中防空炮兵、电子对抗部队和航空兵的比例，也更加注重机动力、重火力、生存能力和支援能力的整体合成作战能力及全方位效应的形成，争取全方位地完善和扩充陆军机制，加大陆军新编制的弹性。

美国陆军的最高机构是陆军部和陆军参谋部，其编制有战区陆军、野战集团军、集团军群、军和师以下部队及它们的分支。其中，战区陆军、野战集团军、集团军群是陆军兵种中的三个高级作战部队；“军”则是美国陆军中高级战术部队，其所辖部队的数量可以择需而定；“师”为美国陆军的基本战术部队，编制相对固定一些。而非师属的部队及分队，比如独立部队，都是由陆军单一兵种或专业部队所组成的以“旅”为单位的单位。

战区陆军由战争联合司令部中的陆军司令部和其支部组成。其中，陆军司令部的主要职责是管理、控制、指挥以及训练所管辖的陆军作战部队，并给这些部队提供各种需求和支援。但是，陆军司令部一般情况下不对陆军作战部队行使指挥权，主要由战区联合司令部行使绝对指挥权。

严格来说，由于各个战区的敌情、地理环境、任务的不同，战区陆军没有系统的编制，主要由各职能司令部、地区司令部、作战部队和一些遂行特殊任务的兵种组成。而战区陆军兵力的需求一般按战区的作战对象、任务、性质和作战目的等诸多因素来定。也就是说，视军情而定——目标较多，任务较重，可建立集团军群；目标越少，任务越轻，则可能只有一个集团军的兵力，甚至于只有几个军的兵力。

战区陆军都编制有一个战区民事事务司令部。该司令部仅是美国陆军的一个民事事务机构，有6个职能领域和14个专业领域的专家顾问，通常对战区陆军指挥官提供方案和支援。其辖部有通信司令部、

保障司令部、情报司令部和医疗司令部等。它们的主要任务是为地区司令部和战区陆军的指挥官们提供各种计划、方案、政策、协调以及民事事务的相关指导，为美军陆军提供更好的政策支援。

野战集团军的主要职责是执行战区策略、遂行战役作战任务。它同战区陆军的编制一样，具有不固定性。通常，它作为一个高级指挥机构，不辖或只辖少数的兵力，而只有在实战时，上级才会调拨给它完成任务所需的部队，一般为军或师级。依据现行的编制规定，野战集团军应该由两个或以上的军级部队组成，但当美军联盟军在一起作战时，为了盟军在指挥权上的平等地位，有时1个军也会设立野战集团军司令部，在联军作战时，该司令部还负责指挥联军的武装力量。在美军中，现有3个现役的野战集团军司令部，分别是第3野战集团司令部，驻守在美国本土；第7野战集团司令部，驻守在德国；第8野战集团军司令部，驻守在韩国。

集团军群是由数个野战集团军组合而成的战略军团，通常由2—5个野战集团军或若干个独立的军或师级部队组成，以及按照集团军群所需前线和后勤支援部队编制而成。比如美国陆军的第12集团军群，下辖有3—5个集团军。其主要任务是在战时指挥部队作战，因而在没有战斗任务的情况下，集团军群是不存在的。因此，集团军群的兵力由战区的任务、作战地区和范围，以及敌对势力等因素来调遣。

同野战集团军一样，在考虑到联军作战时，为了联军拥有平等的指挥权，在只有1个野战集团军的情况下，也会临时成立一级指挥机构，即集团军群。在第二次世界大战中，美国陆军曾临时组建过3个集团军群，而“二战”后还尚未组建过。

看上去野战集团军与集团军群的性质相差无几，事实上是两个截然不同的概念。

集团军是由不同兵种的师级部队和相应的后勤兵种组合而成，可以是固定的，也可以是临时的。但集团军群则由执行同一个作战目标的野战集团军组成，其性质属临时编制。

相同的是，野战集团军和集团军群都是大规模作战编制，这在“二战”之后几乎就不使用了，因为像“二战”那样的世界大战的发生率在当下已越来越小，部队更注重快速反应，所以，现在的编制通常都是师



级的，以便实行协同作战。虽然一些国家还有此类指挥编制，但也都有所侧重，不再是大而全面的了。

美国陆军编制——战术军团

“师”是美国陆军中的基本战术兵团，它有较强的独立作战能力和持续作战能力，且拥有行政管理和作战指挥大权。以地面机动工具为衡量标准，美国陆军的师分为两大类，即轻型师和重型师。轻型师下辖空降师、空中突击师、轻步兵师，其作用主要在亚洲、中东等战场上；重型师下辖机械步兵师和装甲师，其作用主要在欧洲各战场上。

空降师作为美军快速部队的核心力量，其能在短时间内快速进入到敌军领地，而且既能独立作战，也能与诸军种联合作战，对战斗往往能起到决定性的作用。在美国陆军中，现只有1个空降师，即第82空降师。第82空降师一直担任着美国本土的战略预备部队，是美军总部下辖陆军方面4个快速反应师之一，其作战机动能力超强，可随时向全世界任意一个地方实行快速作战部署，并完成战役、战术和战略作战多种任务。

空降师司令部机构和空降师直辖分支编制有师部、师部连、通信营、工兵营、防化连、情报营、防空炮兵营、宪兵连和航空旅等，其中作战部队共有3个空降兵旅，即旅部、旅部连、3个空降步兵营；炮兵师编制有司令部、司令部连、3个牵引式榴弹炮兵营；航空旅师编制有旅部、旅部连、1个侦察营、2个UH-60效用直升机营和1个AH-60作战直升机营；师支援司令部编制有司令部、司令部连、物资管理中心营、军械修理营和卫生营等，整个空降师编制人员大约为14000人。

空中突击师是美国陆军快速反应部队的重要组成部分，主要执行直升机机降战斗的任务。突击师能有效地将士兵和空中机械融为一体，快速穿越遥远的距离，绕过复杂险峻的地形和敌方阵地，深入敌方领地，出其不意地制服敌方人员。美国陆军中的第101空中突击师，是唯一一个依靠直升机进行空中突击作战的迅速反应师。该师不仅具

有快速的反应能力，还具有超强的火力突击力，能够远距离地对敌方实施突击，其空中“机动—打击—再机动—再打击”的作战方案，与第82空降师的一次性空中打击能力相等，而第101空中突击师更具有快速突击力和机动灵活性。

空中突击司令部和直属部队编制有司令部、司令部连、通信营、情报营、炮兵营、宪兵营、工兵营和师乐队等，其核心作战部队有3个空中突击步兵旅，其中包括旅部、旅部连、3个突击步兵营；炮兵营编制有司令部、司令部连、3个牵引式105毫米的榴弹炮营；战斗航空旅编制有旅部、旅部连、1个侦察营、1个指挥营、1个CH-47直升机运输营、3个AH-64直升机攻击营、3个UH-60直升机效用营；师支援司令部编制有司令部、司令部连、资源管理中心、1个航空修理营、1个防化连、1个基本支援营、1个卫生连、1个师乐队和3个前线支援营，全师编制人员为15296人。

轻型步兵师是轻型师中的重要组成部分，它的特点是人员少、装备轻、行动便，在不良气候和地理条件之下，具有特殊作战能力。其主要作用是在中、低强度的作战中对付敌人的轻型兵力，也能在高强度的作战中战斗，即机动化步兵和坦克不便作战的丛林、居民区等特殊地形的地方展开战斗。美军现有2个轻型步兵师，即第25轻步兵师和第10山地师。

轻型步兵师司令部机构和直属部队编制有师部、师部连、通信营、防空炮兵营、情报营、工兵营、宪兵营、防化连和师乐队，其核心作战部队有3个轻型步兵旅，其中包括旅部、旅部连、3个轻步兵营；炮兵师编制有司令部、司令部连、1个155和3个105毫米的榴弹炮营；航空旅编制有旅部、旅部连、1个AH-1直升机攻击营、1个侦察营、1个UH-60直升机效用营；师支援司令部编制有司令部、司令部连、资源管理中心营、1个航空修理营、1个基本支援营、3个前线支援营，全师共有10916人。

装甲师和机械步兵师都为重型师。其中，装甲师拥有惊人的军事突击能力，主要用于运动战，不仅能进行纵深突击，彻底解决敌军后方领地，还能进行各种特殊作战。而机械步兵师则具有高效的机动作战能力，倾向于迅速机动和快速追击作战，其主要用于近距离作战。



虽然机械步兵师和装甲师同为重型师，但两者所辖的机械化步兵营和坦克营的数量却各不相同。机械步兵师编制有5个机械化步兵营和5个坦克营，装甲师则下辖有6个坦克营和4个机械化步兵营。除此之外，其他的编制体制则大致相同。

重型司令部机构和直司部队编制有师部、师部连、通信营、情报营、防空炮兵营、防化连、宪兵连、工兵连和师乐队。装甲师的作战部队由1个机械化步兵旅部和2个坦克旅部组成；机械化步兵师则由2个机械化步兵旅部和1个坦克旅部组成。“旅”通常只有旅司令部机构，没有实兵，只有作战需要时，上级根据实际军情才会调拨一定数量的机械化步兵营和坦克营以及作战后备、后勤部队，即该旅是由诸多兵种混合组成的，又称特遣旅部。

炮兵师编制有1个多管火箭炮兵连、3个野战炮兵营、1个目标搜索连；航空旅编制有1个航空指挥连、1个侦察营、1个直升机突击连、2个直升机攻击营；支援司令部编制有司令部、司令部连、资源控制中心营、1个航空修理连、1个基本支援营、3个前线支援营。机械化步兵营的人员编制约为1.73万人，装甲师的人员编制则为1.7万人。

21世纪重型师——改编后的精锐之师

1998年6月，美国陆军正式颁布了21世纪重型师的新编制体制，并对陆军第4机械化步兵师进行了整改。这是自“二战”以来，美国对陆军编制做出的第6次整改。美军表示，此次改编的主要目的是修整陆军过去大而笨重的重型师，将其改编成装备精良、反应迅速、部署快捷、生存和作战能力更强的新型重型作战师，即21世纪重型师。美军指出，此次改编以灵活性的设计为重要尺度，改编后的21世纪重型师精锐度超高。

相较而言，新的21世纪重型师与之前的重型师在基本结构上没有太大的改变。但是，新的21世纪重型师在人员方面却减少了13%。率先整改的第4机动步兵师的直属部队仍由2个机步旅、1个装甲旅、1个

炮兵部队、1个航空旅和1个支援司令部组成。而新的21世纪重型师的直属部队则由师部、师部连(包括27名预备人员)、通信营(包括8名预备人员)、防空炮兵营、后方作战指挥中心(含22名预备人员)、情报营、军事警察连(含6名预备人员)以及师乐队组成。该新型师共计2189人,其中包含63名预备人员。

21世纪重型师把原来的防化连撤消了,且把侦察营改编进了师航空旅的直属机构——骑兵营,而后方作战中心也成了师直属分支中的新型单位,该直属分支主要在师的编制内担任后方地区和行动计划的协调和支援工作。21世纪重型师中的装甲旅由旅部、旅部连(含32名预备人员)、1个机动步兵营(含6名预备人员)、1个骑兵连、2个坦克营(含12名预备人员)组成,共计1722人,其中含预备人员50人。

21世纪重型师编制有2个机步旅。每一个机步旅均由旅部、旅部连(含32名预备人员)、2个机步营(含预备人员12人)、1个骑兵连(49人)、1个坦克营(含6名预备人员)、1个工兵营(含6名预备人员)组成;每一个旅大约有1948人,其中含预备人员56人。2个旅人员共计3896人,其中含预备人员112人。

21世纪重型师的编制主要有以下五个方面的变化:

其一,将后备人员编入了现陆军师。

为了在人员名额不断减少的情况下依旧能有效地应对同时发生的两场地区性冲突,美军第一次把单个的后备人员编入了现陆军师。根据21世纪重型师的编制,有417名后备人员被编入陆军师。其中,国民警卫人员255人,后备队员162人,该后备人数约占全师总人员的3%。通常,这些人依旧在原来的后备部队服后备役,只是佩戴所属新编部队的臂章,表明现属于哪个役师。当新属部队需要执行战斗任务时,这些后备人员需听命令执行现役任务。

其二,借助高技术装备大幅度提升了师的作战能力。

21世纪重型师的总人员比改编前的师减少了2350人,为了弥补人员减少给师作战能力造成的损失,21世纪重型师采用了高技术装备来代替人力作战的方式,利用了“十字军战式火炮系统”、“科曼奇式直升机”以及未来的侦察车等新一代高新装备。不仅如此,21世纪重型师还将实现数字化作战,即用互联网将高新科技作战、指挥、操控系统有



效地联系在一起，从而使全师的整体作战能力和全方位的战争效应成倍地提高。

其三，扩充了情报侦察部队的作战实力。

考虑到信息时代战争的特殊性，美军在改编时扩编了情报侦察部门的装备实力。21世纪重型师情报营有438人，比改编之前增加了49人。改编前的机动旅没有建立侦察分队，而改编后的新师却为每一个机动旅都增派了1个骑兵连。航空旅和炮兵师一样，除了编制有1个骑兵侦察营以外，都增派了1个情报分析小组。据说，这些侦察分队和情报小组将拥有骑兵侦察系统的侦察车的装备实力，这将使各侦察分队的侦察能力、分发传输能力以及应急处理能力得到全面提升。

其四，战斗营由以前的4连制改编为了3连制，减少了所属的装甲车和坦克的数量。

以前的战斗营，不管是机械化步兵营还是坦克营，都采取的是四三四编制体制，即营下辖有4个连，连下辖有3个排，排下辖配有4辆步兵车或坦克车。但21世纪重型师却又改编成了三三四编制体制，即营下辖有3个连，连下辖有3个排，排下辖配有4辆步兵车或坦克车。21世纪重型师还将改装打击机动力和强度都有明显进步的M2A3型“布雷德利”步兵车和M1A2型“艾布拉姆斯”坦克车。同时，在提高师作战能力的基础上，为了满足未来战场作战信息和作战战术灵活性的需求，新编制统一削减了步兵车和坦克车的数量。据了解，原坦克营或步兵营都装备有58辆坦克车，而21世纪重型师至少减少了45辆坦克车，同时还取消了1个营的装甲连。

其五，新编师加强了炮兵火力，削减了师司工兵部队的实力。

根据未来战场的需求，将原来的炮兵师由1个多管火箭增加到了2个，并合编成为了1个多管火箭炮兵营。该炮兵营的多管火箭炮采用了9门制，全营配置有18门大炮。其他的炮兵分队虽然只有3个营，但在弹药和炮型方面却有很大的改善，可使战斗火力和机动力大幅度增强。而工兵部队则被改编为2个营，分别负责机械步兵旅和坦克旅的支援工作。除此之外，工兵营也不再作为师的直属部队，而是直接编入了机械化步兵旅的建制。

美国海军编制——海上舰艇部队

自冷战结束以后，美国就在军事战略与海上作战方面进行了一系列重大的调整，而海军部在编制结构与兵力规模上也进行了系统的改革。1992年9月，海军方面宣布了新的海上战略，强调海军应该建立起海上远征部队，以此保证与陆、空二军的联合作战能力，强化海军与陆军的密切合作，并建立起海、陆、空三军联合分遣队，以便进行海上机动战争和沿海行动。1996年年底，海军部又起草了《前沿作战—由海向陆—21世纪海军战略》，强调海军必须为未来的战争做好充足的准备，加强遂行多种任务的战斗能力。在新的海军战略的指引下，美国海军的编制体制正处于改组和调整阶段。

美国海军的最高指挥机构是海军部和海军作战部。其中，海军部是美国海军的最高行政指挥机构，主要负责制定海军的战略、兵力、政策、预算和海军规划等；海军作战部是海军部的隶属机构，同时也是海军的最高作战指挥领导，主要负责对海军作战舰队和各种特混部队的调动、派遣和指挥工作。

美国海军部由舰艇部队(含水面舰艇和潜艇部队)、海军航空兵、海上勤务兵以及岸基部队四大兵种组合而成。目前，海军部在编的主要司令部有大西洋舰队司令部、驻欧海军司令部、太平洋舰队司令部、水雷作战司令部、军事海运司令部、海军特种作战司令部和海军南方司令部等。

海军舰艇部队采取了行政与作战两种组建形式。行政编组是依据舰艇种类进行的编制，区分为舰队司令部、大队、中队三个等级。作战编组是为了执行军事演习、战斗训练、实地作战和某项特定任务，对各种不同类型的舰艇进行的混合编制，因此又称特混编制。参加作战编组的所有舰艇一旦完成作战任务，即会返回原行政编制。通常，按战斗任务编制成的海军部队被称为作战舰队。

舰队司令部包含潜艇部队司令部和水面舰艇司令部。前者负责潜艇部队和潜艇支援舰队的行政控制和作战指挥工作，一般下辖3—4个潜艇大队；后者负责所有水面舰艇的行政控制和作战指挥工作(不包括



前者所负责的潜艇部队和潜艇支援舰队)，通常下辖7—9个大队。

大队是由若干个中队编组而成的，按舰种和职能来区分。水面舰队可区分为水面舰队大队、两栖舰大队、驱逐舰大队、巡洋舰大队、扫雷舰大队、特种作战大队和供应舰大队等，各个大队通常由2—4个中队编组而成。而潜艇部队的大队编组一般只有1—2个潜艇中队。

中队是由同样舰种编组而成的基本作战部队，其下辖的舰艇数量不固定。中队通常由1艘以上的同舰种编组而成，常规潜艇部队中的中队编有4—6艘潜艇，而核潜艇中队则编配有7—10艘潜艇。核潜艇中队是潜艇司令部的隶属机构，受战略司令部和国家最高指挥机构调遣。

作战舰队是由海军航空兵、海军陆战队、舰艇部队和岸基部队组成的战略军团，可独立执行各种类型的海上战役。美国海军部共编制有5个大型的作战舰队。目前，美国海军部驻欧海军部队和两洋舰队总共编有第二、第三、第六、第七4个舰队。第二舰队属大西洋舰队，主要负责南部海域、大西洋北部、加勒比海海域以及北冰洋部分海域；第三舰队属太平洋舰队，主要负责中太平洋和西太平洋海域一带；第六舰队主要负责里海和地中海海域一带；第七舰队通常在实战需要时才被启用。这四个舰队又按作战需求下辖特混舰队、特混支队、特混大队和特混小队4个编制，以便进行分级指挥。

特混舰队是为了完成特定任务而进行的编组，比如海上伏击、海上撤退、海上监视、海上缉毒和海上救援等。它的存在可能是临时的，也可能是半永久性的。通常情况下，只是在作战需要时才成立，而有时平常也存在。

上述4个舰队中都有其固定的特混舰队。特混舰队统一使用序列代号，即TF(TASK FORCE)。美国海军部中常用的特混舰队有两栖特混舰队、登陆特混舰队、航母特混舰队、潜艇特混舰队以及应急特混舰队等。

特混大队是为了协助完成特混舰队的局部任务而临时编组的战术部队。当特混舰队在海上执行任务时，通常都需要编组多个特混大队，以便执行性质各不相同的任务。特混大队也是统一使用序列代号的，其代号为TG(TASK GROUP)。比如特混舰队中常用的航母特混大队，其主要由驱逐舰、巡洋舰、护卫舰、攻击潜艇、后勤供应舰和

1艘航母编组而成。特混大队通常由这些组合中的各1—2艘编组。

特混支队和小队就是组成特混大队的基本战术部队，通常由1—2艘同种舰艇编组。特混支队和特混小队的代号分别为TU (TASK UNIT)和TE (TASK ELEMENT)。同特混舰队和特混大队一样，特混支队和特混小队都是根据战时需要而临时设立或撤消，其编组体制也随任务的变化而发生变化。

美国海军编制——海军航空兵部队

海军航空兵部队包括海军陆战队和舰队航空兵。舰队航空兵的最高指挥机构是舰队航空司令部，其主要负责舰队航空兵的训练、设备维修和作战指挥，下辖有4个航空母舰大队和舰载机航空联队，以及若干个舰队航空联队。联队是航空兵中最高的行政管理与作战指挥机构，一般编制有6—12个中队，而中队则是由同种飞机机型编组的基本作战部队。

航空母舰大队主要由1—2艘攻击潜艇、巡洋舰、护卫舰、驱逐舰、后勤舰和1艘航空母舰编组而成。目前，美国海军中有11艘航空母舰(现役)，每一艘都编有1个舰载机航空联队。

舰载机航空联队是由人员精干的数个中队和联队编组的，而典型的舰载机航空联队一般由9个中队组成。其中，2个战斗攻击中队、1个反潜直升机中队、1个战术电子战中队、1个反潜机中队、1个空中预警中队和2个战斗机中队，有的舰载机航空联队还有加油机中队等。舰载机航空联队的主要任务是协助航空母舰大队出海执行各种战斗任务，时刻以航空母舰为活动范围。当任务完成，航空母舰返航到岸上休整后，届时，各中队需返回到原来的建制联队。

舰队航空兵也采取行政和作战两种编组模式。行政编组通常是按照单一的机种进行编组，负责行政管理、物资供应和飞行训练等；作战编组是为了作战需求进行的机种混合编组。按行政编组区分，舰队航空兵分为联队、中队和分遣队3个等级。一个联队编有6—12个中



队，并将其分为舰载机联队和舰队航空联队2个等级。

舰载机联队编制有1个预备役、10个现役舰载联队，而典型的舰载机联队一般由2个战斗攻击机中队编组，且各装有10—12架F-14A型战斗机。

舰队航空联也称基岸航空联队，其中包括攻击机联队、战斗攻击机联队、巡逻机联队、战斗机联队、母舰警戒联队和侦察攻击机联队等。

海军陆战队隶属于美国海军部，是一支兵力投送型的两栖作战部队。1996年美国年版的辞书中指出，海军陆战队是海军部的两大军种（海军和海军陆战队）之一，因此，海军陆战队也被称为美军的第四大军种。但事实上，海军陆战队在各种战役中仍需依靠海军的支援。通常，海军陆战队以海军的制度和条令执行任务，而战时则听从海军部部长的指挥。

海军陆战队是由海军陆战航空兵、警卫队、支援队和两栖作战部队编组的，其编制繁多，兵种复杂。其中作战部队就包括海上部队、警卫分队、海军基岸部队、舰队陆战队等，约占海军陆战队总人数的2/3。

海军陆战航空兵以海军航空站和沿海各基地为主要活动范围，但战时也会转至大型航空母舰上支援战斗任务。海军陆战航空兵以联队为最高编制单位，下辖有大队和中队。目前，美国共有3个陆战航空联队，每一个联队的人员编制约为12000人。联队的编制主要有司令部、司令部中队、4个航空大队、1个支援大队和28—31个中队，以及各种型号的飞机300架。

舰队陆战队是根据战斗任务进行的临时编制，其编制的部队统称为陆战队空地特遣部队。空地特遣部队的编制不固定，按其兵力规模可分为陆战远征部队、远征分队和特种小分队3个等级，每一级部队都编制有航空兵部队、作战部队、支援部队。通常情况下，它们都能执行两栖作战任务，但它们不一定是隶属关系。

空地特遣部队中的陆战远征部队属军一级，一般用来对付中、高级强度的地区性战斗。在美国海军陆战队中，共编制有3支陆战远征部队：第1远征部队主要用于对付世界各地的突发事件；第2远征部队

用于对付北约地区的战斗任务，隶属太平洋舰队；第3远征部队的兵力最强大，人员编制为30000—60000人，主要由1个陆战航空联队、1个加强陆战师和1个支援大队组成，旨在对付重要战斗任务。

陆战远征分队主要是用来对付中、低强度的地区性冲突事件，一般由1个直升机混合中队、1个陆战步兵营、1个支援大队组成，人员编制为1000—4000人。

特种小分队是空地特遣部队中最小的分队，由1个航空分遣队和1个陆战步兵连组成，加强时会增派一个海军“海豹”小队，人员编制为100—1000人。

美国空军编制——空中战斗司令部

美国空军是由战术部队、战略部队、特种部队和航天部队4个重要组成部分编组而成的，其编制序列一般分为航空队、联队、大队、中队4个等级。通常，美国空军部的编制都是以更好地适应战斗需要为目的，随着战斗任务和战场环境的变化不断进行改组。

美国空军的最高指挥机构是空军部和空军参谋部。空军部是空军的行政领导，空军部部长负责管理空军各参谋长和空军各大司令部、后备队以及其他职能机构；空军参谋部是空军作战的最高指挥机构，主要负责制定空军作战计划大纲、人员扩充训练、领导空军作战、侦察、演习等军事行动，并负责研究战时空军部的组织机构。

空军参谋长是空军参谋部的总指挥，其职责是协助空军部部长管理和领导空军部队，所以空军各大司令部均需向空军参谋长报告工作。

美国空军部总共有9个一级司令部，分别是空中机动司令部、空军航天司令部、空军装备司令部、空军战斗司令部、空军特种作战司令部、空军教育和训练司令部、空军驻欧司令部、空军太平洋司令部、空军情报司令部。各个司令部的人员编制因任务性质的不同，其下辖人员数量也不等。



比如空军战斗司令部，其下辖有第1航空队、第8航空队、第9航空队、第12航空队、空军战术中心、航天远征中心等，现役人员95346人，预备役人员53456名，文职人员12073名，此外还有668架战斗机、118架轰炸机等。

航空队是空军实现作战任务的基本部队，分别由空军各大司令部领导指挥。其编制不固定，一般是按照兵器种类和战斗任务编组，下辖有若干个联队(最少2个，多则8个)。而典型的航空队除下辖有数个战斗联队外，还有空中指挥联队、大队或侦察机队。此外，还有空中机动航空队。空中机动航空队除了下辖有若干个空中机动联队和空运部队外，通常还编制有空中机动支援大队、空中加油机联队和空中机动战斗大队。

近几年，美国空军在航空队一级编制方面侧重于众多机种联队混合编组。因为美国空军认为，混合编组的方法更有利于部队在对付危险敌情时，能够迅速做出反应。

联队是美国空军的一种基本战斗部队，而空军基地的设立也通常以联队作为中心。联队编有陆基洲际导弹联队、保障联队、飞行联队和其他后勤联队。由于联队任务性质的不同，所编制的飞机数量和中队也不等。虽然联队的编制也不固定，但却拥有相对完善的行政和战斗机构以及勤务支援系统。典型的航空联队一般下辖有1个战斗大队(由情报分队和飞行员编组而成)、1个后勤大队(由补给中队和维修中队编组而成)、1个支援大队(由文职、保安和飞机技师编组而成)。

自20世纪90年代初以来，美国空军方面曾把混合联队作为一项重要的改革工作来编制，并编组了3个截然不同的混合联队，即全球快速部署联队、多种任务联队和特殊应急任务联队。混合联队虽然为不同机型的训练提供了帮助，但也存在着一定的缺陷。比如战斗笨重、耗费巨大，无论是从战斗水平还是从战斗敏捷度方面来讲，都无法满足现代战役战斗力的要求。

大队是介于联队和中队之间的一级指挥和领导机构，下辖有战斗大队、支援大队和后勤大队3个等级。其中，战斗大队由1个支援中队和若干个战斗中队编组而成；支援大队分别由1个安全警察中队、通信中队、任务支援中队、土木工程中队、福利中队和娱乐中队编组而

成；后勤大队分别由1个运输中队、维修中队、后勤支援中队和物资供应中队编组而成。

中队是由2—3个飞行小队编组而成的战术分队，下辖有飞行中队、导弹中队、勤务中队和其他支援中队等。其中，飞行中队里配备的飞机因机种不同，其数量也不等，而且有时中队里同一机型的飞机数量也不尽相同。比如B-1B轰炸机中队，有的配有11架飞机，有的配有12架飞机，还有的配有17架飞机。另外，本土与海外中队所配置的飞机数量也不等。

美军编制体制的发展动向

冷战结束以后，美国陆、海、军三军的编制体制也进入了改革调整阶段。而海湾战争之后，方兴未艾的新军事革命为美军体制改革奠定了物质和理论的基础，对美国进一步调整改组军队起到了推波助澜的作用。

冷战过后的10年间，美军编制体制的发展动向出现了小型化、多能化、一体化的趋势。

小型化是指军队整体规模日益缩小，军队各级编制单位下的人员数量和下级单位数量也逐渐减少。在武器装备上大量运用现代高新技术设备，大幅度提升了现代兵器的作战能力，这就为军队向小型化发展创造了有利的条件。军队小型化主要体现在三个方面：

其一，军队总体规模缩小。在1990年时，美国现役兵力是206.9万人，到1998年时缩至143.1万人，预计到2015年将会缩减至136万人。

其二，军队的编制单位明显减少。从1990—1998年，美国陆军师就由原来的18个师减至10个师，海军航空母舰由原来的15艘缩减为11艘，空军战斗机联队也由原来的24个缩减至13个，而舰载机联队也由原来的13个减至10个。



其三，建制单位实行缩编。美军现役各陆军师的人员已由原来的1.8-2万人缩减到1-1.2万人，预计在21世纪实行数字化作战后，将会减至0.5-0.7万人。

多能化是指军队具有独立作战、与任意部队联合战斗、应急作战、非战斗行动的综合战斗能力；多能化是冷战后，美军对军队编制提出的更高的要求——既能进行常规战斗，也能进行非常规性战争。军队多能化，首先要求的是遂行任务的能力，除应具有的作战能力外，还应该具有较强的战斗保障、反装甲、战斗支援和夜战等能力。比如美军新编的混合旅、21世纪重型师和特遣营都具备这一系列的条件。其次是遂行非战争行动的能力，即强度和规模都未达到常规战争的战斗行动，比如应急行动、灾区救援等。就如特种部队，他们就具备武器精、机动灵、装备轻和行动快等特点，能够对紧急突发状况做出精确的判断和迅速的反应，是遂行非战争行动最理想的部队。所以，美军在调整军队编制的情况下，大力加强了特种部队的建设。

一体化是指用一定的方式和手段建立起一支结构更合理、联合作战能力更强、合成度更高、综合作战效应更显著的一体化联合部队。由于现代高新兵器的使用，美军要求军队必须是一个一体化的严密系统，以便更好地适应未来战争和战场的需要。

美军一体化的编制主要体现在三个方面：其一，众军种实现一体化，即两个军种以上的部队合成一体化军队。譬如美军的第23陆空作战联队，正在建设中的陆、海、空三军联合试验部队，以及陆、海、空三军混编的多军种联合部队。其二，众兵种一体化。该一体化是由军队层次向基层分队的发展。美军已经提出了以旅代替师的计划，使旅成为编有各种作战和供应分队的基本战术部队，遂行师的职能。除此以外，美军还计划组建由导弹兵、炮兵、装甲兵、机械化步兵以及攻击和运输直升机的一体化地面部队。其三，现役和预备役部队一体化。在调整编制体制的过程中，美军日益强调现役人员和预备役人员的协调发展，加强现役部队和预备役部队的一致建设，缩小现役部队和预备役部队的装备差异，提高现役部队和预备役部队的联合作战能力，从而实现现役部队和预备役部队在编制体制上的一体化。而在美

国新颁布的“21世纪重型师”中，就将单个的预备人员编进了现役陆军师中，这在美国军事历史上还是一个先例。

美国三军未来编制体制的变化

随着美军新军事变革的深入发展，美军决策机构颁布了一系列重要的文件，指导21世纪初美国三军的全面建设和发展。以美国国防部出台的《四年防务审查报告》和美国参联出台的《2010年联合作战构想》为蓝本，美国陆、海、军三军分别制定了各自的发展规划。

1996年1月，美国陆军出台了《2012年陆军构想》，以此作为陆军发展规划的重要实施方案。该文件明确了陆军在未来要肩负起的7项重任，即解放和保卫国家领地、遏制冲突、履行对外承诺、保持技术优势、实施“惩罚性入侵”、人道主义行动和保卫国家核心安全。

为了适应作战任务需要，陆军部的编制体制进行了重要的调整。首先，以联合作战为方针，建设一体化、多能化部队。美国陆军认为，在联合作战中，作战一体化、多能化已经成为一种基本的发展方向，所以陆军必须为联合作战进行建设和规划，即把陆军训练成为一支反应更迅速、作战能力更强、行动更灵活、能在各种战斗行动中发挥决定作用的力量。为此，陆军以联合作战理论作为陆军编制体制的基本发展方向，从联合作战的需要出发，变革陆军作战编制，力求使陆军领导指挥更有效。其次是以兵力投送为前提，在部队结构上进行调整，针对未来战场环境和战争对手的多变性，突出强调以力量投送作为陆军实施战斗方案的前提。具体措施是建立新型机动作战团队，提高突发情况作战能力，并根据战斗任务的需要，适当缩小军队的规模。

1996年，美国海军出台了《2020年海军构想》；同年底，海军又拟定了《前沿作战——由海向陆——21世纪海军战略》草案。这两份文件都是以立足现实、放眼未来为指针，提出了海军未来主要肩负的3项重任，即作战并夺取胜利、和平时期的防止和威慑冲突。其中，海军还重点



强调了5种作战能力，即作战兵力投送、近海战斗能力、信息战、持续作战能力和战斗空间指挥能力。在贯彻新的海军战略发展方面，满足了海军全方位的作战需求。此外，海军还制定了建设一支“结构均衡、兵力投送能力强、规模较小、反应迅速和联合战斗能力强”的精锐海军的方案。首先，在适应战斗规模的基础上削减一定的海军兵力。到21世纪初，海军规模将进一步缩减到340艘舰艇，保持12个两栖作战大队、45艘两栖潜艇、52艘核动力攻击潜艇、123艘海面作战舰艇、20余艘扫雷舰艇、12个航空母舰编队、50余艘协助舰船、14艘弹道导弹核潜艇。其实，这是海军结构的改组。其原则是“减少层次、加强基层、统一集中”。具体实施方案是撤消海军重叠机构、改组海军作战部队；在海军陆战队司令部建立起一个决策机构，由参谋部部长任最高指挥；对舰艇实施全方位战斗编组，除传统的两栖作战大队和航空母舰群以外，还编组由潜艇组成的海上特遣队和水面潜艇部队，以及各种联合特遣队等；将原来的纵向领导体制逐渐横向化。

美国空军拟定了《全球参与—21世纪空军构想》，确定了未来空军的发展方向和21世纪前25年中应具备的6大核心能力，以及实现“全球参与”作战任务的实施措施。其中，6大核心能力包括全球攻击、精确打击、信息战、航空与航天优势、全球快速机动和作战支援。

实现《全球参与—21世纪空军构想》的措施，首先是改革空军体制编制，使部队结构优化，现役空军兵力比重将下降，预备役空军兵力将有所提高；核能力的比重相对下降，常规作战能力的地位将有所上升；战斗部队的力量相对下降，保障部队（特别是技术保障）的地位将有所提高；作战部队的编制向小型化、多能化和一体化转变，将有更多的预备役和空军文职人员参与作战任务。其次是明确指挥关系，削减指挥环节。就此而论，美国空军正在实施“网络化”指挥作战，即以全新的互联网指挥结构代替传统的分层指挥结构，对各种部队实施集中统一指挥，彻底打破“纵长横短”的领导体制，逐渐实现“横向连通、纵横一体”的指挥结构，从而减少指挥环节，加强指挥系统的高度灵活性。

第十二章

心理战和舆论战——美军战场的“必杀计”

心理战在人类战争史上引入得非常早，甚至可以说从古至今的每一场战争之中都包含有心理战的成分。从气势上压倒对手、从心理上折磨对手都是众多军事家惯用的手段。当下，军事家们将心理战称作陆、海、空以外的“第四种战争”。在第二次世界大战的时候，美国还曾专门设立过一系列和心理战有关的机构，并任命了一些官员专门主持这些机构。一般而言，心理战包括提升自己军队的士气和打击对方的心理两个方面。纵观美国的对外战斗，在心理战方面，美国还是占了不少便宜的。



美国最伟大的心理战大师：罗伯特·麦克罗尔

说起美军的心理战术，就不能不提起罗伯特·麦克罗尔。说来也很有趣，麦克罗尔既不是美国心理战术的发明者，也不是什么心理学大师，而他之所以会被世人记住，主要源于这样一个看起来和心理战毫无关联的头衔——“美国特种作战之父”。其实，美国在心理战方面的成就，是和麦克罗尔的贡献密不可分的。

1944年，正值第二次世界大战时期，罗伯特·麦克罗尔成立了一个心理战师，负责战时双方的心理工作。在这一时期，由于战争形势渐渐明朗，同盟国方面优势明显，因此挫伤敌军成了麦克罗尔的首要目的。为挫伤敌军，他和自己的部下印发了很多传单，但是如何发送给敌军还是比较令人头疼的。麦克罗尔一边让士兵用大功率的扬声器时不时地向对方喊话引导，另一边他又让特种飞机来为自己抛撒宣传单，这个时候甚至大炮都可以用来做宣传——美军制作了特质炮弹，将这些传单封好后打向敌军营地。

1946年前后，随着一大批军人的复员，麦克罗尔的心理战师也解散了，只剩下了一个22人的小分队，叫做第一扬声器与宣传连。到1950年，朝鲜半岛爆发了南北对战，麦克罗尔带领第一扬声器与宣传连奔赴朝鲜战场。由于人员编制比较少，麦克罗尔的这支心理战分队被叫做第八陆军战术宣传分队，而他们的宣传工具也相对简陋了许多。大多数时候，他们都是开着车，用喇叭进行喊话。到1951年时，情况好了很多，美国军方用一个叫做“美国之音”的电台，印制了两亿份宣传单，使用飞机或者炮弹来发送。

1952年，麦克罗尔被任命为准将，他极力劝说当局成立心理战中心。于是，在他的努力下，美国政府在北卡罗莱纳州布拉格堡成立了心理战中心。心理战中心由心理战学校、第6无线电广播与传单大队、第10特种大队、心理战委员会(负责检验心理战特种部队装备、条令、技术与战术)组成。

由此可以看出，心理战中心已经有了特种部队的影子。到1956年，心理战中心就被改造成了特种作战中心。其实，也正是因为这个

缘故，麦克罗尔才被后人们称为“美国特种作战之父”的。而麦克罗尔也为美国心理战的发展起到了很多带有先锋性质的表率作用，比如用飞机抛撒传单、用特质炮弹作为宣传工具等。

美军心理战在第二次世界大战当中的极致发挥

在战斗中，人们为了胜利往往是不择手段的。可以说，在第二次世界大战中，美军将心理战术发挥到了极致。就纳粹头目希特勒来说，他就对美国人堪称“猥琐”的心理战头痛不已。其实，美军使用的心理战战术，就是空投一些色情传单，而色情传单的主要打击对象就是希特勒。

这是因为通过一些渠道，美国人了解到希特勒的性取向和常人大不一样，而且有受虐倾向，他还对一些色情刊物、下流小说很是偏好，甚至希特勒最心爱的女人竟然是自己的外甥女吉莉·拉宝儿。由此，美国人分析说，希特勒是一个心理上有缺陷的人，在战争形势日益倾向同盟国的时候，这名说一不二的超级领袖也处在了一个精神非常脆弱敏感的时期。于是，美军中有很多人提议通过飞机向德国人的营地抛撒大量的色情刊物，以此来扰乱纳粹最高统治者。但是到了最后，美国军方还是觉得这样做太冒险。因为仅仅是为了投放一些“肮脏的图片”而让自己的战士们冒很大的危险，这在很多人看来完全没有必要，加上轴心国覆灭只是一个时间问题，于是这个大胆的提议就被搁浅了。

与此同时，美军还故意挑拨希特勒和他最得力的助手希姆莱的关系，让后者失去了前者的信任和依赖。这样一来，德国元首和国家三号人物的分裂加速了纳粹德国死亡的脚步，而美军还不忘记火上浇油——他们将希特勒的骷髅头像设计成邮票，并且在上面印上德文“Futsches Reich”字样，即“毁灭的帝国”的意思，而“Dutsches Reich”恰恰和“Futsches Reich”只有一个字母之差，意思即“德意志帝国”。

在美国人无孔不入的心理战打击下，不仅是希特勒这些处在攻击



点上的领导者受不了了，而且就连很多德国百姓都由此产生了恐慌。

不只限于德国，美国军方对日本帝国也进行了大量的心理攻势。众所周知，日本士兵矢志效忠天皇陛下，很难对付。为了瓦解日本士兵看上去非常强硬的心理防线，美军不断地向日本军民送出各种不同的宣传单。而正是这些五花八门的宣传单使美国达到了想要的效果。

在一些宣传单上面，美军大肆宣扬听上去很不错的俘虏政策，比如免费的食物和医疗，没有虐待和侮辱，等等。更多的时候，美国人还喜欢运用一些恩威并施的手段，比如在对某个城市发动攻击之前，他们会事先将这个计划通过传单的方式告诉日本的老百姓，72小时内他们的城市将遭到空袭。其实，这算是一个提前通告，能避免一些人死于非命。随后的72小时之内，美国飞机会适当地冲出来，攻击这座城市。一方面，是在告诉日本军民“即使你们知道我们的作战计划也无法阻止它”；另一方面，这也是在说“投降吧，美军不是匪徒”。

1945年8月6日，美国军方为了尽快迫使日本人投降，在广岛和长崎投下了三枚原子弹（其中一枚未爆）。在原子弹爆炸的那一刻，成千上万的日本百姓双目失明，10亿度的高温将附近催成了一个巨大的熔坑。由大爆炸带来的狂风摧毁了所有的建筑，所幸没有死亡的人的双眼却成了空洞的深框，到处都是被烧焦的尸体，而且还有很多人直接就被汽化了。据统计，这致使广岛和长崎直接死亡的人数接近20万。

日本天皇清楚地认识到，日本是经不起原子弹的打击的。于是，在强大的心理威慑下，一个礼拜之后，日本就无条件投降了。

美军在冷战期间的舆论引导

如果说美军在第二次世界大战当中运用的多数战术属于心理战术，那么到了冷战期间，美国高层运用更多的战术就是舆论战术了。舆论战术其实说到底也是心理战的一部分，都属于思想控制的范畴。

美国在这一期间的经典舆论引导主要体现在1948年的意大利大选和“美国之音”两件事上。1948年的意大利刚刚从战火中走出来，国内

经济局势很不理想，大批大批的工人下岗，民众对政府也是怨声载道。正是在这样的背景下，意大利展开了国民大选。一方是埃尔斯德领导的基督教民主党，另一方是拖格莱提领导的意大利共产党。为了将意大利纳入自己建立的西方政治经济体系中来，防止意大利被“赤化”，美国政府做了如下舆论引导：

美国政府煽动600万名美籍意大利人进行大规模的“书信运动”，强烈支持民主党，同时美国中情局也制造出一系列假新闻、流言，鼓动意大利百姓将票投给埃尔斯德。这样的做法影响了一大批意大利选民，最终民主党如愿取得成功，而意大利共产党也就随之败北，美国阻止意大利落入共产主义圈子的计划也就顺利实现了。

在美国国内，艾森豪威尔也常常玩一些文字游戏来引导舆论。或许是觉得共产主义真的有可借鉴之处，他在描述美国的资本主义的时候，用了带有浓厚共产主义色彩的字眼——“人民的资本主义”。随后不久，美国新闻署也对公务员做出了如下要求——尽可能多地提及“人民的资本主义”这个词，使目标听众在日常生活中使用这个口号。

“美国之音”(VOA)始创于1942年，当时就是为了适应第二次世界大战的需要，由政府出资创办的。在“美国之音”创办初期，因为更多的目标群体是轴心国士兵、百姓，所以这个电台播出的内容相对激进一些，这在战争时期是很有必要的，但是战后如果依然这样做，那么它的效果就差强人意了。经过改造，“美国之音”的播出内容从直白的宣传教育转向了新闻和娱乐节目，平和而又理性地传播策略，让众多听众渐渐接受了它。很多时候，“美国之音”的播出看上去是平和、客观、中立的，但是只要你认真分析，就会发现其实不是这么回事。按照传播理论的要求，“美国之音”的舆论宣传达到了一个“柔性强迫”的目的，即“宣传对象按照你指定的方向走，而他还以为这个路正是他自己选择的”。

在经过改革之后，“美国之音”成为了美国政府引导公众舆论的得力助手。早有三成虎、众口铄金之说，其实只要将话语的主动权掌握到自己手里，就能够赢得民众的支持，从而获得最终的胜利。可以说，这一点是亘古不变的硬道理。



美军心理战中的经典法则

在两军对垒的情况下，决定战争胜负最关键的还是双方的硬性条件。比如武器装备、参战人数，等等，而心理战只是起到一种战术辅助的作用。相对而言，掌握战争主动权的一方更喜欢在心理战术方面大做文章，而在两军势力对等时也会有心理战术被运用到战斗中来，但很少见到被动一方大玩心理战的。作为近代战场上的常胜将军，美国人在心理战术的运用上也掌握了不少制胜的法宝。

在伊拉克战争时期，美军就通过大量的传单为自己赢得了胜利。当时美国出动了大量的飞机，它们运载着雪片一样的传单，从空中撒下，覆盖在了伊拉克的国土上。据统计，美军在这块土地上抛撒了近3900万张传单。数不清的纸片“强暴”了伊拉克人的眼球，数量攻势带来了最终的效果——据战后调查表明，有半数以上的伊拉克军民拾到或看过各种传单，相当一部分人因此在思想或者行为上受到了影响并发生了转变。这就是美国心理战的一大法宝——“传单海战术”。

除“传单海战术”之外，美国心理战中还存在“三色宣传战术”。在《美军心理战条例》当中，“三色宣传战术”被这样定义道：“白色宣传”——公开表明信息来源；“灰色宣传”——不表明信息来源；“黑色宣传”——隐藏真实的信息来源。

简单说来，“白色宣传”就是以政府或者武装力量指挥机关的名义，通过官方进行破坏性的宣传。它直截了当地告知目标受众自己的观点，我们中国人最常见的“白色宣传”就是“美国之音”屡屡指责中国国民的人权问题。在“三色宣传”中，“白色宣传”是最为持久，也最具有伪装性的——它们常常打着中立的幌子，故意隐蔽自己的攻击性。而事实上，这样的“慢性毒药”才是最致命的。

“灰色宣传”是以民间组织或者私人名义发表的宣传，在内容上其实和“白色宣传”一致，这样做的好处有以下三点：其一是以非官方的方式进行传播，避免了“宣传”之嫌；其二，这种宣传方式隐藏了真实的宣传者，不影响宣传者的名声；其三，这类宣传往往是基于一个假定点的，它可以掩盖宣传者的真实意图，具有很大的迷惑性。与其他

两种宣传方式相比，它的效果不慢也不快，属于中期宣传方式。

“黑色宣传”是短期内破坏性最强的宣传方式，因为这类宣传主要是以捏造流言、假新闻为主，所以它通常需要以匿名的方式来进行传播。“黑色宣传”的主要目的就是为敌方制造混乱，混淆视听。因为针对性强，时效性好，所以“黑色宣传”在实战中上镜率非常高，对战争的驱动作用也很大。不仅限于美国，其他很多西方国家也都对这种诡计多端的宣传方式十分钟爱。比如在第二次世界大战当中，一股波兰骑兵袭击了德军的一个步兵营，德军装甲部队闻讯赶来支援，波兰骑兵顺势撤退。但是这件事却成了“波兰骑兵砍坦克”的来源，一时间轴心国士气大振。在他们看来，波兰人既落后又愚蠢，竟然用砍刀去对付威力惊人的坦克！实际上，没有什么波兰人用骑兵和坦克对打的事情，只是一些意大利记者为了制造混乱，故意放出的谣言。对比以上二者，“黑色宣传”没有很强的持续力，一旦谎言被揭穿，这一个话题就会迅速销声匿迹了。

归结起来，美国军方就是在需要的情况下用各种不同的宣传方式制造信息来煽动对方的，而这些正是美军打心理战时常用的经典法宝。

美军对内对外经典心理战案例

由于美军的武器装备在世界范围内都无人能比，所以在战争期间，美国指挥官不用考虑军事硬件上和敌人的差距。他们最关注的，一个是战略部署，另一个就是士气军心，而在这方面美国人玩得多，也确实玩得精，以致有些时候，对本国民众的“欺骗”也都成了他们玩心理战的手段。

2003年的伊拉克战争，作战双方的内部其实都很不稳定。美国国内的反战情绪很高，一批又一批的市民走上街头，抗议战争，而很多士兵也因此受到了影响——3月20日、21日，美国连续爆发了大规模的反战游行；紧接着3月23日，纽约市民又印制了大量的宣传手册，其内



容严厉抨击布什发动战争只是为了石油而不是人权。然而，到3月底，美国军方则利用“女兵林奇事件”，成功完成了舆论引导，将人们的注意力转移到对敌作战上来。

按照美国官方的说法，当时只有19岁的女兵杰西卡·林奇与敌军发生了遭遇战。林奇身上多处负伤，她打光了所有的子弹，最后被伊拉克人虏获。美国政府得知林奇被俘的消息之后，迅速制定出了营救计划，由海豹突击队负责。最后，在一系列周到严密的运作之下，林奇被成功解救出来了。

林奇回国的时候受到了英雄般的欢呼，大量的市民忘记了几天前自己还举起旗子反对战争，他们都纷纷上前祝福林奇，将这名19岁的姑娘看作是巾帼英雄。所谓“兄弟阋于墙外御其侮”，美国当局成功地将人民和政府的矛盾转化成了人民和伊拉克武装力量的矛盾。在几个月后的报道中，这件事的真相渐渐浮出水面，美国军方巧设迷局的做法才被挖掘出来。

事实上，林奇并不是和敌军展开了猛烈的交火，而是她乘坐的军车和大部队失去了联系，最后闯入了伊拉克人的伏击圈。由于司机在受到炮击之后失去了对车的控制，因而才致使林奇等人在车祸当中被俘。知情者还透露，伊拉克人抓住林奇，实际上是救了她的命——他们将这名在车祸中受伤的美国女兵送到了医院，在医生的治疗下，她才没有因为车祸而丧生。

但当这件事的真相被揭露的时候，战争的局势已经稳定了下来，反战的风声已经平息了，所以从转移公众注意力这一点上来说，美国政府巧妙地利用了普通大众的爱国心理，仅仅通过一个19岁的小姑娘，就化解了内部危机，堪称绝妙。

说到底，在国际战场上，心理战的最大目标对象还是来自外部的对象，而美国人就不断向外部对手发起心理攻势。比如在2003年爆发的伊拉克战争中，美国军方就不断和伊拉克军民玩心理战，试图给对方造成严重的软杀伤。

为了动摇伊拉克百姓的心，美军一开始轰炸巴格达的时候就说：“伊总统萨达姆·本·侯赛因已经被美军飞机投下的精确制导导弹炸死了！”这句话一出，在伊拉克百姓和美国民众之间就引起了不小的震

荡。而这还没算完，美军在开战次日又一次声称：“包括副总统拉马丹在内的3名伊拉克重要政府官员在首轮轰炸中丧生！”当时就有一些西方媒体质疑了消息的可靠性，并且大胆断言这只是美国政府用来糊弄伊拉克百姓的一个心理战术。

为了稳定人心，拉马丹等“在轰炸中殒命的官员”很快就一一亮相，而美军的谣言也就不攻自破了。短短几天时间，美国和伊拉克就发生了一次心理战和反心理战。

一招不灵还有下一招，美国人又对外编造谎话说，伊拉克第51装甲师8000名士兵卸甲投降！不过，这一则消息很快又被证明是虚假的。然而美国人还有更狡猾的手法，他们在轰炸巴格达之后，让美国媒体大肆报道美军实施攻击萨达姆决策的全过程。其实，美方这样做的目的无非只有一个，那就是挑拨萨达姆和身边将领的关系，造成“总统身边有内奸”的假象。施瓦茨科普夫就说：“他现在知道身边有人暴露了他的行踪，在出卖他，他怎么能不提心吊胆呢！”原本这是一个比较成功的心理战术，但是很快，英国媒体就从这件事上嗅出了血腥味，有着“世界第一狗仔队”称号的英国记者非常狗血地说出了这样一句话：“可以肯定，这绝对是美国人的离间计……”当然，身为国家元首，一般是不会被这些流言所困的，但是这些心理骚扰，确实会对他们产生不利的影晌。

先进技术为美军舆论战与心理战带来的优势

在启动舆论攻击的时候，美国方面还会利用自己强大的技术优势来冲击对手，将言论的主动权全部掌控在自己手里。

对比其他大部分国家，美国在技术方面占有很大优势。比如网络攻击、电视插播、遥控广播、信号模拟、声像合成等。尤其在新世纪以来，美国频频挑衅攻击的都是一些发展中国家。由于这些国家在科技水平上和美国相差甚远，所以要争得话语权，对美国来说简直是易如反掌。



早在伊拉克战争尚未打响之前，美国就利用高人一等的计算机技术，将带有煽动、策反内容的电子邮件输送到伊拉克去。为了应付这一情况，伊拉克政府不得不花费了很大力气，封锁了电子邮件系统，才被动地阻止了美国发出的信息。

在战争爆发后，美军采用智能化、拟人化和超感官的技术手段，来干扰破坏对方的舆论宣传渠道。战火之中的伊拉克百姓，非常迫切地想得知交战双方的局势，但是美军却利用自己先进的技术手段，不断对伊拉克新闻媒体进行电子干扰，时不时地还进行一些插播，当然这些插入的内容都是一些蛊惑策反的内容。当时在遭受炮火打击的巴格达，很少有家庭能够看到政府新闻，他们只能通过收音机来了解当时发生的一切，而这些收音机接收的频道，如英国BBC、美国萨瓦电台或者蒙特卡罗电台，虽然都有阿拉伯语频道，但是它们终究不是本土信息渠道，而本国人需要借助国外的媒介才能知道自己身边发生的事情，也确实是一个巨大的悲哀。其实，也正是因为这个原因，当美国欺骗这些没有信息源的伊拉克百姓说“萨达姆已死”、“拉马丹已死”时，才致使伊拉克百姓在很短的时间里就陷入了巨大的恐慌之中。

仅仅是干扰对方的信息通道，美国军方觉得还不够，在他们眼中，这些具有传媒能力的机构、个人都是可怕的，只要有他们存在，战争的声音总是不会统一。而在这种情况下，一旦发生对美军不利的情况，美国军方就会采取措施——直接用武力将其摧毁！最典型的一个例子，应该就是“伊拉克老农用旧式卡宾枪击落一架阿帕奇”了。当时一名叫做米卡殊的伊拉克老农夫，在自己的稻田里发现了一架坠毁的阿帕奇。伊拉克军队得知消息后，立马告诉米卡殊说：“听着，我们要你对大家说，这架飞机是你用一支旧式卡宾枪打下来的！”

米卡殊照着做了。伊拉克新闻界马上对米卡殊进行了疯狂的赞扬报道，故事的主角立马成了各大新闻的头条，同时伊拉克百姓的战争热情也被点燃了。与此相对应的是，美国军人、飞机制造专家们感到了莫大的耻辱，而他们自然也成了其他人嘲笑的对象。由于美国政府不能容忍地方新闻传播给自己带来的巨大负面影响，所以很快美军坦克就轰炸了伊拉克战争新闻媒体中心，同时半岛电视台和阿布扎比电视台驻巴格达办事处也受到了攻击。因为这两家电视台专门负责向全

世界播报巴格达的真实情况，所以美军后来不得不做出“误炸”的表示。此外，伊拉克国家电视台和广播电台也遭到了干扰袭击。

由此看来，在舆论战当中，美国人的先进技术是帮了他们不少忙的——凭借自己的优势，他们可以轻而易举地主导国际言论方向，如果有必要，他们还会采取极端措施，直接摧毁对方的舆论机构，以此来达到控制舆论的目的。

战争期间的“内部独裁化”言论

战争时期，政府对于言论的独裁，一半体现在对敌上，另一半体现在对自身内部上。对敌人的这一部分主要是剥夺敌方言论的权力，直接将其封闭在一个零交流的空间内；对内部的言论独裁，其方式就显得五花八门了。

政府官方的媒体工作者自然是不必叮嘱的，战场上最怕的就是那些一心只想爆出猛料、根本没有是非观念的部分战地记者。就如同英国的《镜报》，一直以来都标榜自己敢于说真话，不妥协，不让步。这样的做法本身也无可厚非，但是很多时候，运用到以诈取胜的战场中来就不能被大家认同了。

在伊拉克战争中，美国总统布什亲口告诫媒体工作者说：“即使是成功的秘密行动，也要守口如瓶！”美国国防部长拉姆斯菲尔德甚至为此得了这样一个绰号“封锁消息的行家”。在接受媒体访问的时候，美国军方也提示在卡塔尔美军中央司令部的记者，首先不要问美、英两军的伤亡情况；其次不要问与目前军事行动有关的问题；最后不要问与今后军事计划有关的问题。

对于活跃在一线的战地记者，美国政府还和他们约法三章，制定了如下四则规定：

第一条规定，获准随军采访的记者可以和军方一起行动，但是作战部队里没有记者的固定位置，也不得自由走动；

第二条规定，由于“现场转播”可能会让美军伤亡人员的家属直接



看到亲人的死伤，这一点和国防部“先通知家属，再公布姓名、身份”的老规矩是相违背的，所以拍到这些战士伤亡的镜头，要经由国防部批准后才能播报；

第三条规定，是关于战斗场面和军事机密的，军方要求随军记者不能详报战斗开始的时间、地点以及战斗结果，并且在战斗进行的过程中，不得透露有关军队的作战行动、调动计划和部署的具体消息；

第四条规定，在作战环境中使用电子设备必须经过指挥官的批准，如果考虑到安全问题，指挥官也可以限制随军记者的电子设备的的使用。

既然制定了规矩，就必须严格遵守才是，尤其是在执行力第一的军队中，稍有疏忽就会给队伍带来巨大的灾难，而一旦走漏了军事情报，那就会导致成千上万的战士命丧沙场！因而，美国在对这些随军记者的控制方面表现得十分强硬，只要这些人稍微跨出一步，战场指挥官就会告诉他：“哥们儿，你可以走了。”这一点谁都没有特权。

2003年3月31日，曾经在越南战场上大放异彩的资深记者彼得·阿内特便遭到了军方的驱逐。阿内特在越南战争和海湾战争时期都作为随队记者出行，并且因为对越南战争的报道而获得了新闻界最高荣誉——“普利策”奖。即便是这样一位集荣誉于一身的老朋友，美国军方也将其赶出了第一线。因为他在伊拉克国营电视台上说，美国的伊拉克战争第一阶段计划已经“失败”了。而就是这样一句话，让这个在新闻界活跃了40年的老记者“光荣下岗”了。

另一位名叫热拉尔多·瑞福拉的记者更加倒霉，他在查看地图时将地图直接摊到地上看，就被扣上了“泄漏美军所处位置”的罪名，直接被遣送回家了。瑞福拉的做法确实很不小心，因为在现代化战争中，任何道具都有可能被用作侦察器，一旦泄漏了本国军事情报，那么危害就大了。

此外，还有一位名叫菲尔·斯迈克的记者也是被驱逐的一员。他的错误在于“对战场情势报道过于细致，危害了国家安全”。这个说起来也不能怪美军指挥官，因为美军早就定下了规矩，关于战斗经过、地点、发生时间，等等，都是不能详报的。

其实在战争当中，控制言论与消息渠道是必须的——只有一个政

府真正地将自己的消息、舆论控制、引导好以后，才能给前线的士兵一个安全可靠的作战环境。

舆论战和心理战的异同归类

舆论战和心理战在很多时候都是相通的，而且有时两者之间你中有我，我中有你，常常是交织并行的。

在相同之处上，首先它们有共同的战略目标，都是为特定的政治军事机构效力；其次它们都是通过信息作用于人的认知系统而实现作战目标的；最后，不管是舆论战还是心理战，它们的运行载体都是大众传媒，而最终的后盾都是国家综合实力。

舆论战和心理战的不同点一直是各专家研究的重点。说到底，两者的不同主要体现在以下几个方面：

第一，是舆论战和心理战的触发时间问题，舆论战一般是需要提前发动的，因为政治家们在发动战争之前需要为自己造势，也就是所谓的“师出有名”，而心理战往往是发生在战斗当中的。

第二，是两者平台载体的不同，舆论战的载体一般都是新闻媒体，而心理战的可用范围非常大，比如飞机、大炮都可以被用来打心理战。从这个角度上说，心理战的可选平台比较多，甚至是包含舆论战的。

第三，是来自于心理战和舆论战的作战原则上的不同。目前并没有什么公认的规则约束心理战，因此，心理战的玩法可以不受法律、道德的管制。为了胜利，堂堂美利坚合众国甚至想出了“色情传单打击希特勒”的歪点子。而舆论战则不同了；它会受到新闻传播规律、社会文化等多重因素的约束。如果有些舆论战过了火，就会受到社会的谴责批评。有的时候，则是因为新闻传播本身的规律，比如新闻传播的时效性、覆盖面积的有限性等，会使得舆论战的效果大打折扣。

第四，心理战作为一门更加专业的战术方法，它的作战主体往往是经过严格训练的专业作战分队，而舆论战的作战主体则呈多样化，



有特定的军队舆论人员、新闻记者、大众传媒等，他们都可以在一定程度上影响到战场上的舆论导向。

第五点，在作战功能实现上，舆论战更注重对客体社会文化的长期渗透，改变敌方民众的认知和信念，比如日本在侵华时期的“中日友好论”。而心理战则更注重在短时间内直接打击敌方的心理防线，使他们受到迷惑、欺骗，从而削弱其战斗力。

总体来说，舆论战和心理战有很多相似点，其中“同”是主要的，“异”是次要部分。舆论战的效果更为持久、深入，而心理战更像是一种短期需要，它的效果来得猛烈，但未必会在目标对象身上留下持久的痕迹。



第十三章

美国的军火商——制造美国先进武器装备的研发地

美国在世界军事上的霸主地位，靠的不仅仅是优秀的军官和士兵，最重要的是美国还拥有世界上最先进的武器装备。美国在每次战争中使用的先进的武器装备总能让各个国家望尘莫及，而美国也正是靠这些先进的武器在多次的局部战争中取得了胜利。

提到美国先进的武器装备，那就不得不提起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。这五大军火商是美国先进武器装备的强力后盾，而随着21世纪的到来，美国频繁发动局部战争，为了使自身的武器更加强大，美国政府也越来越对这几家军火商更加重视。

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并称为美国军火的“五大金刚”，其声名显赫，对美国军事力量可产生巨大的影响。



洛克希德·马丁——全球最大的军火商

洛克希德·马丁(以下简称洛马公司)是以生产宇航和高技术武器装备为主的跨国公司,是全球最大的军火供应商,是全世界营业额最大的国防工业承包商,是美国最大的高仿工业承包商之一,也是美国最主要的军火供应商之一。目前洛马公司主要的核心任务是航空、电子、信息技术、航天系统以及导弹方面,是美国空军第一大军火采购商。

洛马公司为美军生产的主要产品包括美国海军所有的潜射弹道导弹、战区高空区域防空系统,通信卫星系统,F-16、F-22和F-35(JSF)等战斗机,U-2间谍侦察机、SR-71“黑鸟”战略侦察机,C-5系列“银河”大型军用运输机及岸基反潜机P-3系列、C-130系列军用运输机,军用电子系统,飞行训练辅助设备,火控系统和空中交通管制设备等,几乎包揽了美军所有的军用卫星及发射业务,因此洛马公司获得世界军火第一巨头的称号是毋庸置疑的。

洛马公司在新时代的发展之下也对自己的技术有了一定的创新和发展,早在21世纪初期,洛马公司就开始着手发展核心业务——航空、宇宙和国防工业,大力地提高市场占有率,并迅速成为了美国国防部、能源部、国家宇航局三大主要政府部门的高端供应商,而且洛马每年都会投入大量的资金用于现代化技术的研究和发展,包括采用纳米技术以及机器人技术等,力争把握未来的市场和发展方向。

洛马公司还在IT产业方面投入了大量的人力物力,并时刻关注着美国情报处、安全部门以及联邦政府在这方面的要求。另外,洛马公司还和微软公司有一定的合作,美国海军的下一代核动力航空母舰软件和国防部信息安全系统的发展和研究就是洛马和微软联合研究的。

洛马公司凭借优良的技术和研发能力开拓了“网络中心战”。“网络中心战”的最终场景是将各种武器平台通过全球信息网络形成一个整体系统,只要在指挥中心,人们就能够看到完全无障碍的全球范围内的敌对势力形势图,而洛马公司将会把最新研制的传感器、数据连接等

系统在第一时间加入到武器装备平台上，这也就等于确定了未来作战的形式。

洛马公司除了在采用纳米技术和机器人技术的发展上有突破之外，还打算在特超声学、生物测定学、持续侦察技术(特别是近太空，即20~120千米内太空的利用)、信息融合、无人和自动系统等方面有所突破。

洛马公司为美军各个兵种生产的众多型号的先进武器装备使美军在战斗中占有了很大的优势。洛马公司为美国海军提出了隐身高速攻击侦察艇(CHARC)的方案，在同样是洛马公司的产品濒海战斗舰(LCS)中将携带一系列武器，进行小型舰艇防御、濒海反潜作战、扫雷、将特种作战部队投送到热点地区等，高速侦察游艇采用小水面线双体船(SWATH)设计，运用设计现代直升机的技术，在前方安装速射机枪，船体前部两侧安装4个内置武器舱，每个侧仓内安装1枚AGM-114“海尔法”导弹或“联合通用导弹”。

海军武器平台、太空情报侦察技术、C4ISR和导弹防御方面的技术优势让更多的军火供应商看到了洛马公司的真正实力，而洛马公司仍然在不断地研究和拓展并将继续研制新的武器装备产品。

洛马公司除了在这些先进的研究中名声显赫以外，以研制隐形飞机和侦察机为名的“臭鼬工厂”(Skunk Works)也是非常著名的。在这个“臭鼬工厂”里，洛马曾经成功地研制出了大名鼎鼎的F-117隐形战斗机，以及美军绝密航空研制计划，如U-2、SR-71等。在初建立这个“臭鼬工厂”时，洛马公司就为美国空军生产了第一批实战型喷气式战斗机XP-80，后来便开始着手在高空侦察机和隐形战斗机方面进行研究，并取得了非凡的成果。尤其是近年来洛马公司大力研制的F-35联合生产战斗机，自2006年12月首飞到2011年6月13日累计飞行971次，包括F-35A CTOL飞机、F-35B STOVL飞机、F-35C CV飞机以及AA-1，这是洛马公司在新技术上的又一大突破。

洛马公司的科研人员还一直在进行针对美国空军现役远程打击能力的不足而研制的新型全球远程打击平台的计划，研究成果将会替代B-1B、B-2A和B-52。洛马公司将在“臭鼬工厂”研发替代C-130的新一代隐形战术运输机、用于远程运输和侦察的新一代飞艇以及无人战



斗航空器等，而其中的新一代飞艇则是一种科技含量更高的产品，它能够承载1814千克的负荷在2万米的高空进行一种接近静止的运动，巡航的时间也比无人机长，而且它与卫星的最大区别是新一代飞艇能够返回基地进行维修和装备的更换，因而，这种用于侦察技术的飞艇更方便和科学。

可以说，洛马公司作为美国最大的军火供应商，不管是在设备上还是在技术上都在不断地进行研制和更新，为美国的国防事业等安全问题起到了重要的作用，为美国的军事发展和不断强大做出了巨大的贡献。

波音——美国军用飞机制造巨头

美国波音公司除了作为全球航空航天的领头公司之外，在军用飞机的制造和发展上更为成功。如今，波音已经成为世界上最大的军用飞机制造商，由波音公司为美军制造的旋翼飞机以及电子防御系统等都是世界上最先进的设备。另外，在导弹、卫星、发射装置、信息以及通讯系统方面也有很大的发展，并且波音公司还为美国提供军用飞机的航线支持。

波音公司的客户分布在全球的90多个国家和地区，成为美国最大的出口商之一，为美国的经济增长发挥了巨大的作用。

波音总部设在美国伊利诺伊州的芝加哥，在1916年7月1日，由威廉·爱德华·波音创建，建立初期是以生产军用飞机为主的，后期才涉足客机。所以，在军用飞机方面，波音一直具有着强大的优势。

在20世纪30年代，波音公司开始研制大型的军用轰炸机，“二战”时期，波音研制的闻名遐迩的“空中堡垒”B-17、B-29轰炸机投入作战中，并发挥了重大作用。后来在东西方冷战时期，波音又研制出了大型的具有“同温层堡垒”称号的B-47和B-52战略轰炸机，它们是当时世界上最先进的轰炸机，而B-52战略轰炸机从研制成功到以后的30多年间一直都是美国战略轰炸中的主要使用武器。另外，美国空军武

器装备中的KC-135空中加油机以及E-3(绰号“望楼”)预警机也都是由波音生产的，这两种装备都非常有名。

波音生产的飞机其应用面非常广泛且重要，美国总统的专机“空军一号”就是由该公司生产的波音707以及波音747改装而成的。

1997年，原波音公司与曾经是美国最大的军用飞机生产商的麦道公司合并成为新的波音公司，而麦道公司曾经是美国最大的军用飞机制造商，早期著名的F-4“鬼怪”、F-15“鹰”以及C-17军用运输机都是由麦道公司出品的。

波音公司在军用方面的研究成果也颇丰，涉及的领域非常广泛，包括军用飞机、卫星、导弹防御、太空飞行以及火箭发射等领域，并且在全球居于领先者的位置。

波音综合国防系统集团是一个专业生产军用飞机、导弹以及运载火箭等产品的一流专业系统，是一个非常庞大的系统集团，它不光是为美国的国防提供大规模的服务，还对全球的国防、政府和商业用户提供服务，主要包括：将复杂的通信网络和海陆空的平台结合起来，形成一个整体的系统，提供广泛的国防和空间产品服务。波音综合国防系统还承接了美国陆军的未来作战系统和联合战术无线电系统，设计、生产以及改造战斗机、轰炸机、运输机、旋翼机、空中加油机、导弹武器系统等，并且在无人驾驶系统技术中处于世界的前端。而波音综合高防系统还支持美国政府的多个防御项目，包括防御署的地基中程防御项目、国家侦察办公室的未来成像系统、美空军运载火箭项目以及美国航空航天局的国际空间站项目等，并为其提供一系列的服务。

由波音公司和西科斯基公司联合研制的RAH-66是美国新开发的一种高性能的轻型侦察和攻击双用的直升机，它同时还是一种隐形设计的武装直升机，机身采用了大量的复合材料，机身呈现出六角几何形状，这样既能减轻机身的体重，也能减少机体雷达和红外反射，并且该直升机能够挂载6枚空对空导弹或者14枚反坦克导弹。

波音为美国海陆空三大军队在其先进的武器装备上做出了突出的贡献。比如“空中运动激光系统”、“高级战术激光系统”、“自由电子激光系统”、“高能激光技术示范系统”和“战术中继反射镜系统”等高科技



装备。2009年波音公司研制发明了一种空基激光武器，这种激光武器能够一次射击5架小型无人机，这在美国的军事武器装备的发展史上又是一个比较大的进步和飞跃。

波音公司近期还打算为美国海军完成100千瓦“自由电子激光武器系统”，这是一种高速、高精度以及大功率的激光武器。该激光武器破坏性强，对电子传感器也有一定的伤害性，它将使美国海军的战舰具备超强的应对高科技武器的能力，预计将在10年内配备给海军军舰。

波音公司在2010年为美国空军推出了“幻影射线”无人驾驶战机，这款战斗机是美国空军多年前取消的X-45无人战机计划的升级版——X-45C。此外，波音还为美国空军推出一款CV-22B鱼鹰系列的多用途垂直起降飞机，为其作战提供方便和及时的解救措施。

美国空军使用的大型的著名的F-15“鹰”战斗机和 F/A-18“超级大黄蜂”战斗机均出自波音公司，近期波音公司考虑将F/A-18E/F“超级大黄蜂”飞机进行改进，改进后的飞机将与波音即将开发的第6代战斗机搭配，这将给美国的空军提供远比洛马公司的F-22和F-35更好的作战能力。

总体来讲，波音为美国的军事提供了大量的先进武器装备，特别是军用飞机，其飞机大致有五个类别，在战斗机方面主要有PW-9/FB、F2B、F3B、XF6B、P-12/F4B、P-26、P-29/XF7B、F-15C/D以及F-22；攻击机方面主要包括XF8B、AV-8B+、F-15E、F/A-18C/D以及F/A-18E/F；轰炸机主要有Y1B-9、XB-15、B-17、B-29、B-47、B-50、B-52以及B-1B等；军用直升机包括ACH-47A、AH-64以及RAH-66等和XPBB与P-8型号的巡逻机。

波音凭借高超的飞机制造技术成为世界上最大的军用飞机制造商，同时对美国的军事也产生了巨大的影响——波音公司生产的军用武器装备已经成为美国军事力量的重要组成部分，并且它凭借高超的技术和不断创新的理念发展成为了美国的第二大军火供应商。

雷神——美军导弹供应的“龙头老大”

美国雷神公司是美国一家大型的国防合约商，其每年巨大的营业额中有90%来自美国国防合约。经过多年来的努力，雷神公司已成为在军工技术、政府与商业电子技术、公务飞机和特殊任务飞机等行业的龙头老大，尤其是在美国的军事方面，雷达以及软件系统的供应对美国军事的强大起到了巨大的作用，成为了美国重要的军火供应商。

雷神公司是在1922年成立的，最初做冰箱生意，后转向生产电子管生意，从此取得成功，并于1925年正式改名为雷神公司。雷神公司是由国防系统部、传感电子系统部、指挥控制和通信C3系统部、情报信息及飞机集成部这五个主要的业务系统部门组成的，其在军事方面的发展主要体现在“二战”时期——“二战”期间雷神公司开始向制造雷达的磁控管的方向发展，并逐步开始制造雷达。当时雷神公司为“二战”中盟军的雷达防御系统生产的海面搜索雷达装备装置在了美国海军的所有舰艇上，这为美军在战场上的胜利起到了至关重要的作用。

雷神公司主要由七个子公司组成，分别是：雷神防卫系统公司、雷神情报和资讯系统公司、雷神导弹系列公司、网络中央系统公司、雷神飞机公司、雷神技术服务公司和雷神空用系统公司。

1948年后，雷神公司开始制造导向导弹，而且战后在无线电的发展方面也取得了很大的突破。

雷神公司在1980年取得了毕琪飞机制造公司的生产线，又在1993年取得英国航太(BAe)商务客机生产线，从此雷神公司开始插手飞机制造方面的业务，并把这两个飞机公司合并为雷神飞机公司。1997年，雷神利用自己雄厚的资本从通用汽车公司手中购得休斯飞机公司，这个收购包含了休斯飞机公司之前的一系列的生产线以及导弹事业、Delco电子的军武部门和Magnavox电子系统公司，这样一来，雷神涉及的生产面就更加广阔了，并在这一年成立了雷神系统公司。

雷神公司在涉及飞机产业之后，进行了大量的生产和技术上的突破，并开拓了一种空中交通管制系统，这包括新一代的固态雷达以及先进的“Auto Trac”和“Guardian”自动化系统，这项系统已经被美



国以及多个国家的民用以及军用飞机场所选用，并取得了良好的实际效果。

近年来，随着雷神公司不断地收购其他产业，雷神也确定了自己的发展方向和核心业务。其三大核心业务是国防和商务电子、商用和特殊使命的飞机以及工程与建筑，而雷神公司旗下的雷神系统公司则成为了世界上最大的军工承包商之一。雷神民用电子公司则是雷神公司在防务领域中的一个渠道，主要的发展领域是微电子、海上电子产品、夜视热成像系统和GPS接收系统等。

雷神飞机公司逐渐成为了世界通用航空业的领导者，它主要提供特殊飞机任务的飞行、飞机的维修业务与军事用途的飞行靶标和飞机训练系统，而且雷神飞机公司在1995年的时候还为美国的空军和海军提供了新一代的“联合初级飞行训练系统”(JPATS)教练机，并取得了显著的成果。在军工技术方面，雷神也有一定的突破——雷神公司研制的机场多普勒气象雷达能够探测到飞机场附近致命的风切面。另外，雷神开发的红外夜视设备也对美国军事方面的发展有很大的推动作用。

“二战”结束后，雷神公司开始在导弹方面有所发展，并且取得了巨大的成就。雷神公司研制了新一代的导弹，比如“云雀”、AIM-7“麻雀”、MIM-23“鹰”。20世纪70年代雷神公司研制的新式导弹——AIM-7F“麻雀”空中导弹，在越南战场上为美军在远距离空战作战过程中提供了新模式；在海湾战争中，雷神公司研制的“爱国者”导弹成功地拦截了伊拉克发射的“飞毛腿”导弹，这也成为了世界上第一种能够在实战中拦截弹道导弹的精确武器，此后，“爱国者”导弹在战斗中得以频繁使用。

雷神公司在美国军用的各个方面都有着巨大的发展，在雷达与感测器方面，雷神公司已经成为供海陆空三军军事装备使用的电子系统，在世界上具有领先的地位，这些设备在美军大部分的战斗机和轰炸机中都有着明显的体现，比如美军在F-15鹰式战斗机上使用的APG-63和APG-70雷达，F/A-18黄蜂式战斗攻击机使用的APG-65、APG-73和APG-79雷达，F-14D雄猫式战斗机使用的APG-71雷达，B-2隐形轰炸机使用的APQ-181雷达、ALR-67和ALR-69A雷达预警

接收器以及与诺斯洛普·格鲁曼公司合作研制的运用于F-22猛禽战斗机的AN/APG77雷达等。在其他雷达方面的使用，比如：搜寻海面目标的Sea View系列雷达，机动雷达(如TPQ-36和TPQ-37)，寻火者雷达，MPQ-64哨兵雷达，大型固定式雷达(如铺爪、BMEWS和美国国家飞弹防御系统的X波段雷达XBR)，SLQ-32舰上电战系统等。

另外，雷神和洛马公司以及波音公司联合参与的卫星感测器事业，雷神公司在其中的任务非常重大，比如在为弹道导弹防御而研发的太空追踪和监视系统(STSS)中，雷神就负责建造它的感测器酬载。

在通讯方面，雷神公司生产的软件无线通讯器和数位通讯系统不断地参与了美军的军事装备，并参与了美国海陆区域网路(NMCI)、梯队系统(ECHELON)和联合战术终端(JTT)等多项计划。

雷神对导弹以及导弹防御系统的研发是其最大的一个成果，例如AGM-65小牛导弹、AGM-129先进巡航导弹、AGM-154联合远距攻击武器、AIM-7麻雀导弹、AIM-9响尾蛇导弹、AIM-120先进中程空对空导弹、BGM-109战斧巡航导弹、MIM-104爱国者导弹等人们所熟悉的各种导弹。

雷神为美军研制的大量武器产品均被广泛地运用，并且它将继续为美国的军事事业做出突出的贡献。

通用动力公司——美国最大的军用订货承包商

美国的通用动力公司(General Dynamics)是著名的国防企业集团，随着近几年的不断兼并和收购其他的公司，通用动力公司已经成为一家综合性的防务集团公司，也是美国最大的军火供应商和国防承包商之一。

美国通用动力公司的产业主要分布在四大领域，即制造军舰和核潜艇的航海设备领域，制造商用飞机和军用飞机的航空领域，信息系统和技术领域，以及制造攻击性武器的领域。另外，在这些领域之下还设有许多分公司和子系统。通用动力正是靠着其在收购以及管理上



的灵活运作取得了在利润和发展空间上的巨大成就，并成为了仅次于洛克希德·马丁和波音的美国军火供应商，成为第三大航空和国防类的工商企业。

通用动力公司始建于1899年，当初成立的是船舶公司，到1952年，公司正式更名为通用动力，接下来便收购了一系列的产业，包括国家钢铁与造船、湾流航空航天、Advanced Technical Products、Steyr Daimler Puch Spezialfahrzeug以及Jet Aviation等，此后，美国通用动力公司不断扩大自己的产业，在新的领域内积极开拓并发展。

通用动力公司在四大领域内为美国的军事提供着后方的军火，促使美国在各项战争中不断取得胜利。

在航空方面，通用动力公司在1967年为美军设计研发的F-111超音速战斗轰炸机，是世界上第一种实用型变后掠翼飞机。F-111的特点是采用双座、双发、上单翼以及倒T形尾翼的总体布局形式，起落架是前三点式，还装有两台TF30-P-3型涡轮风扇发动机，可以进行空中加油。而在机载武器方面，该机配备一门M61型6管机炮，备弹2000发，还可以携带导弹或者核弹，最大的承载重量为8吨。此外，该机有多个型号，主要用于夜间和不利于作战的恶劣环境下执行作战，其中有两种型号的飞机被通用动力改造成了其他用途的飞机，分别是EF-111电子对抗飞机和FB-111。

通用动力还为美军研制了著名的F-16战斗机，该战斗机是一种单发单座的轻型战斗机，是美国空军作战的主力机种之一，同时也是西方国家产量最大的战斗机。但是通用动力在1992年却把该机的生产线卖给了洛克希德·马丁公司，因此，严格来讲此战斗机是通用动力和洛克希德·马丁联合出产的。

另外，通用动力还接受了美国航空作战中心为F/A-18E/F“超级大黄蜂”战斗机生产M61A2型20毫米加特林机枪系统。M61A2型20毫米加特林机枪系统是安装在飞机机鼻位置的一种机枪，通用动力将采用闭环旋转无带输弹系统，使这种枪的重量比同等机枪减轻20%，预计机枪射速为每分钟4000~6000发。

在信息系统及技术上，通用动力为美国的军队提供新网络系统以

及坚固耐用的计算机指挥和控制系统的软硬件设施，而在信号方面，提供大量的有线以及无线的语音、视频、网络数据以及任务仿真等服务。另外，还在信号和信息的收藏、处理以及分发系统、特殊计算数据的收集和融合以及特殊卫星的信息业务和海洋系统等方面提供服务。

在海洋系统中，通用动力为美国海军设计制造了大量的水面舰艇和核动力潜艇，并提供一定的技术和服 务，而且通用动力还将为美海军SSN-21、“弗吉尼亚”级和SSN688/688I级潜艇的AN/BYG-1武器控制系统提供工程和技术服务。此外，通用动力还为美海军研制生产了“海狼”级核攻击潜艇。该潜艇是一种替代“洛杉矶”级的新式攻击型潜艇，在武器装载量、持续作战能力与静音能力方面都有着突破性的进展，不仅延长了在目标众多的海域内持续作战的时间，同时也减少了为了补充弹药而穿越海防线的次数，因此它被称为“21世纪攻击核潜艇”，并已经投入使用，具有良好的实战意义。

在战斗系统中，通用动力为美军提供了大量先进的装甲战斗和战术车辆，履带式主战坦克和步兵战斗车，弹药和爆炸物，移动桥系统，被动、主动反应装甲，化学、生物和爆炸物探测系统等。其中，美军应用通用动力的产品主要有“艾布拉姆斯”坦克，EFV远征战车，未来战斗系统，“食人鱼”、“斯瑞克”、LAV系列轮式装甲车，“潘多尔”轮式装甲车，“皮萨罗”步兵战车，“海狼”级核潜艇，“洛杉矶”级核潜艇，“弗吉尼亚”级核潜艇，“俄亥俄”级核潜艇，“伯克”级驱逐舰，“刘易斯与克拉客”级干货船，“濒海”战斗舰，“九头怪-70”火箭，“皮萨罗”步兵战车，“远征火力支援系统”迫击炮，坦克炮，机炮、机枪，海军舰艇维修保障，各类口径弹药，导弹部件，军用通信电子设备，核生化防御设备，等等。

总之，在美军的作战队伍里，处处可见产自通用动力的武器装备。而通用动力在高科技信息领域中将不断开拓与发展，也将不断地影响着美国的军事。



格鲁曼——攀登高科技武器装备高峰的旗手

诺思罗普·格鲁曼同洛克希德·马丁、波音、雷神以及通用动力一同成为美国五大军火供应商。相对于洛克希德·马丁的强大实力以及波音的声名显赫，诺思罗普·格鲁曼似乎显得略差一筹，但是诺思罗普·格鲁曼却有效地抓住了未来高科技这一颇具前景的方向。在五大军火商中，只有诺思罗普·格鲁曼在高科技武器方面有着惊人的造诣和发展，因而，凭借这一点，诺思罗普·格鲁曼在美国的军火商中立于不败之地，并打出了属于自己的一片天地。

诺思罗普·格鲁曼的董事长罗纳德·休格，因其长远的眼光和高超的管理技术被业内称为“引领军火工业攀登未来科技高峰的旗手”，他引导着12万之多的员工在高科技武器研发的道路上不断前行。

诺思罗普·格鲁曼公司是美国最主要的航空航天飞行器制造厂商之一，1994年诺思罗普·格鲁曼公司正式成立，它由先前的诺思罗普和格鲁曼公司合并而成，并收购了沃特(Vought)飞机公司。在1996年它又收购了威斯汀豪斯电气公司的防务和电子系统分部，并在1997年与房屋信息技术公司进行了合并，之后便一直研发高科技的先进装备。诺思罗普·格鲁曼公司的优势集中在电子和系统集成、军用轰炸机、战斗机、侦察机以及军用和民用飞机部件、精密武器和信息系统等领域。公司主要分为一个中心和五个分部，分别是：先进技术和设计中心、军用飞机系统分部、电子和系统集成分部、民用飞机分部、数据系统及服务分部和电子传感器和系统分部。其中先进技术和设计中心的主要任务是研发新技术、提供设计方案和工程的应用，这主要包括先进飞行器、综合监视系统、战斗机系统集成和先进电子系统及产品等。而军用飞机系统分部主要是负责制造B-2轰炸机，并为其提供GPS辅助轰炸系统和GPS辅助制导炸弹，同时还为F/A-18C/D、F/A-18E/F攻击机制造后机身和双垂尾，改制E-2C预警机、F-5系列飞机和T-38教练机，还负责为EA-6B、F-14、A-10、A-6、A-7、C-2及S-2飞机提供支持和维护。

近年来，诺思罗普·格鲁曼公司致力于研究、生产和经销军用、

民用飞机；研究、生产导弹和无人驾驶飞行器；研发电子产品和提供技术服务等。另外，研究、生产军用电子系统、军用飞机和空间飞行器的系统一体化、特种运输车辆，也是它涉及的领域。武器装备方面的产品主要有B-2隐身轰炸机、A-6舰载攻击机、F-14“雄猫”战斗机、EA-6B电子战飞机、E-2C“鹰眼”预警机等。

诺思罗普·格鲁曼公司最为著名的就是为军用飞机提供生产服务和改进服务，比如为F-16飞机和F-22飞机生产火控雷达，为AH-64D“长弓阿帕奇”直升机生产长弓火控雷达和“海法尔”导弹，对F-5飞机进行改制，尤其是在其机载电子设备与使用寿命方面的改进。而诺思罗普·格鲁曼公司对E-2T预警机进行改进后的E-2T“鹰眼2000”预警机也取得了巨大的成功——改进后的E-2T“鹰眼2000”预警机不但保留了美军现役的“Link16”的数据链传输功能，还具备了信息技术传输功能。

另外，诺思罗普·格鲁曼公司还为美国的海军研制了“弗吉尼亚”级攻击核潜艇等装备，提出了未来几项航母建造规划，“弗吉尼亚”级攻击核潜艇将成为“洛杉矶”级核潜艇的后继者。

诺思罗普·格鲁曼公司为美军生产的各种武器装备在前几次美国发动的局部战争中已经频繁亮相，并取得了良好的效果，因此成为了美军最重要的军火商之一，同时也得到了美国政府的信任，因而，美国国防部与诺思罗普·格鲁曼签订了长期的合作协议。



第十四章

局部战争——一定要打赢且必须要打赢的战争

仅在20世纪90年代，美国就已经发动过四场规模较大的局部战争，即1991年的海湾战争，1995年的波黑战争，1998年的作战代号被称为“沙漠之狐”的空袭伊拉克战争和1999年的科索沃战争。而2000年以后又相继发动了伊拉克战争、阿富汗战争以及近期的利比亚战争。在这些战争中美国取得了一定的战果，而这同时也显示出了美国强大的军事实力。

在这一系列的战争中，美国动用了大量先进的高科技武器，还将先进的战略方针注入了军队。而本章就为大家具体介绍美军在这些局部战争中显示出的发达的军事实力以及美国发动局部战争的内幕。



“沙漠风暴”中的海湾战争

1990年的海湾战争是以美国为首的34个国家共同组成的联合军队，对伊拉克发动的一场大规模的局部战争。这场战争主要是以伊拉克宣布吞并科威特为由，以美军为代表的各个国家对伊拉克发起的军事进攻。

这场战斗主要包括42天的空袭和100多个小时的陆战，最终以美国为首的各国军队取得了海湾战争的胜利、伊拉克从科威特撤军而宣告结束。在这场战争中，美国以其强大的军事力量成为各国之首，重创了伊拉克。那么，在这场战争中美国是怎样成为主要的军事力量的呢？又是怎样在这场号称“沙漠风暴”的海湾战争中呈现出其强大的军事科技的呢？

自“二战”结束以来，这是美国第一次向人们正式展现其高科技的武装力量。

首先，在海湾战争中，以美军为代表的各国军队组织了大量的空军和陆军对其进行作战。因此，空战和地面作战成为海湾战争主要的作战方式。而美军在空袭方面占有绝对的优势，美军指定的空袭计划为“沙漠风暴”空中战局，以下即是其战略模式：由EF-111、EA-6B和EC-130H等电子战飞机在前方开辟道路，迎头作战，F-117、F-111DAEAF、A-6、A-10、AV-8B、F-15E、B-52等飞机为攻击战机，主要负责攻击目标任务，F-14、F-15C、F-16和F/A-18等飞机则负责掩护，美军每天出动的战机数量达到空前规模——2000~3000架次，出动了大量的现代化的固定翼飞机、多架旋翼飞机、多架直升机以及夜鹰式隐形战斗机等高科技战机。

据一位美国士兵统计，在这次空前规模的空袭战中，仅科威特地区的545万伊军的伤亡人数就达到了25%以上，重装备损失也达到了30%~45%。可以说，这场空袭战中的美国空军成为了摧毁伊拉克军队的主要力量。很显然，在这场战斗中，空军作战已经成为了一种独立的作战模式。

在空袭战中，美空军主要使用的空袭弹药为飞毛腿导弹、巡航导弹、防空导弹等，并且准确率也是非常的高。比如，在越南战争中，美军发射导弹落在150米以内的只有百分之五十，而在这场海湾战争中，美军的导弹落在地面上已经精确到5米以内，可以说精确度比以前提高了一大截。而这也说明了美国在空战方面的军事发展的速度以及科技化运用模式的不断提高。

其次，在地面作战方面，美军主张的战略方针不只是局限在以往作战中大规模的毁坏上，而是转移到了作战的准确性上，这样战争破坏力相对减轻的同时也提高了战斗效率。美军把整个作战范围和过程做了一个整体的系统分析，这样能够更好地掌控战局。美国在地面战场上，实行了一个叫做“沙漠军刀”的计划，即美军派5个军团执行地面作战的主要任务，美空降兵和陆军联合作战。在情报技术方面，美国引用了12类50多颗军商联合的卫星构成战略侦察网。利用这个侦察网，美军不仅获取了大量的敌军情报和战略方针，同时也为其他各个盟国的军队获取了近70%的战略情报。美军还动用了数千辆坦克装甲车以及大量的自行火炮、火箭发射车、工程技术保障车辆等，还配备了新型的坦克。而这些都是当时最先进的高科技含量的现代装备。

另外，在这场空前的高科技战斗中，美军还使用了大量最先进的信息化的科技武装，比如全球卫星方向定位仪、夜视仪、激光器、电子战武器、军用计算机、C3I系统等。这些高科技武器设备的使用，也成为了前所未有的战争模式，有了这些先进的装备，美军的战斗就更加占据优势，也出现了新的有利情况，即不管在隐蔽方面还是情报、供给方面都为美军能取得胜利起到了关键的作用。比如，在战争中，美国海军的舰载攻击机A-7E装备配备了“斯拉姆”AGM-84E导弹，并采用卫星定位、惯性导航组合制导为中段制导，红外成像加视频数据链遥控为末端制导，这样一来，其精确度令人十分惊讶，并因此取得了非凡的战绩。在这些高科技设备的帮助下，美军在地面上的攻击也取得了前所未有的成果，比如，在以往的战争中，美军的坦克攻击作战必须先找到隐蔽物体之后，坦克才能停下来开火，但是，在这次海湾战争中美军所配备的新型M-1A坦克，能够在行进的同时对敌军开火和攻击，因而大大提高了效率。而新的夜视仪和激光器的出现又使



坦克在夜间精确作战成为可能——有二者的协助坦克能够在夜间2000米以外击中目标，还可以用夜视仪和激光器针对当地环境的风力和湿度自动调整军用计算机，以保证在任何环境下都能够达到90%的命中率。可见，夜战已经成为一种新型的作战方式，而高科技的发展，也使得一些难以达到的作战方式逐渐成为了现实。

美国成为将电子作战最早应用在战争中的国家，而海湾战争的新技术作战方式也预示着一个新时代的到来——空中作战成为一种新型、独立的作战模式，利用科技化的远程火力打击将成为主要的交战模式。美军的高科技作战在接下来的几场局部战斗中依然在有效地进行着，并且会在未来不断地发展和突破。

从波黑战争到空袭伊拉克

发生在1992~1995年的波黑战争是“二战”后欧洲爆发的规模最大的一场局部战争，在这场战争中，不甘示弱的美国也积极地参与其中，并对战争的结局产生了重大的影响。

这场局部战争，是以美国为首的北约参与的一场战争，美国凭借其发达的经济和先进的武器装备而获得了战争的主导权。

据世界军火交易资料显示，在波黑战场上美国的武器装备占了20%。而在整个空袭中，美国把波黑战场当作一个禁飞行动的最好的试验场地，在这场空袭中，美军实验室用了当时还处在原型阶段的“空战计划工具”计算机网络系统，这种系统是与曾经在海湾战争中用于产生飞行计划的一组计算机网络联合起来的。这样一来，就能够迅速地与前线的指挥官就军事线路或者目标位置等一些作战细节及时地沟通，以达到更好的作战效果。

在这场波黑战争中，以美国为首的北约军队的参与，使波黑战争成为范围非常广泛的一场战争，而主要以美国为主的军事大国的不断干预使整个战争的结果发生了很大的转变，因此，“二战”后的几次局部战争，只要有美国参与和干涉，其结果就会发生重大的转折，这在

1998年的空袭伊拉克战争中也是如此。

1998年英美两国联合对伊拉克进行了大规模的空袭，这次的空袭代号为“沙漠之狐”，持续了70多个小时。

在这次空袭中的美国战斗机主要使用了威力强大的巡航导弹。在战争的开始，美军便使用了“企业”号航空母舰，其威力巨大无比，而且在“迈阿密”号潜艇上发射的第一枚“战斧”式巡航导弹装着450公斤炸药。此外，美国还出动了数架载有激光制导火箭弹和自由落体炸弹的F/A-18“大黄蜂”战斗机和F-14“雄猫”战斗机。美军几乎每两分钟就发射1枚巡航导弹，可见其发射的数量惊人，而在海湾战争中空袭伊拉克时这种导弹才不过发射了300枚。

美国海军的EA-6B飞机也发动了对伊拉克的空袭，并向伊拉克发射了反雷达导弹，而反雷达导弹的威力更加强烈，这就说明美军当时是想利用反雷达导弹对伊拉克进行摧毁性的攻击。期间，美国还动用了大量的轰炸机对伊拉克进行轮番轰炸。

美国在这场大规模的空袭伊拉克的战争中还驻入了大量的军队，在中东地区就驻扎了23500人，其中海陆空分别占14300人、5600人、2600人，联合司令部1000人。美军主要的作战部队包括航母战斗群、水面战斗舰艇部队、两栖远征部队、战区防空导弹部队、机械化步兵部队和特种作战部队等，而美国海军在海湾的主要兵力便是企业号核动力航母战斗群和第五舰队的部分舰艇，一共24艘，在这24艘强大的舰艇中有8艘配有战斧巡航导弹。此外，空中作战的主要力量则由200多架战斗机组成，其中还有15架B-52战略轰炸机。

美军在后期战斗中还配备了卡尔·文森号核动力航母战斗群和贝劳伍德号两栖战队共14艘舰艇，特别是卡尔·文森号核动力航母战斗群的到达，为美军在伊拉克战场的作战能力的提升起到了很大作用。这是因为，美军对伊拉克实行的是轮番轰炸，因此，弹药消耗非常之快，尤其是战斧巡航导弹，在原定的基数上已经达到了基数的80%，所以，卡尔·文森号核动力航母战斗群的到来着实为美军继续轰炸伊拉克战场提供了能源。卡尔·文森号核动力航母战斗群中有6艘巡洋舰和驱逐舰，上面均装有巡航导弹，能为战区继续提供大量的巡航导弹，因为舰载机以对地面攻击为主，所以对空袭力量和空袭弹药的匿



乏是一个很好的补给。而舰载机数量也随之增加到了120~140架。

在开战前，美军部署了60架战斗机和轰炸机准备对伊拉克进行轰炸，其中包括10架F-117A隐形战斗机、15架B-52轰炸机和25架F-16战斗机。后来，在开战时美军又增加了包括12架F-117隐形战斗机、17架B-52战略轰炸机在内的98架作战飞机和41架作战支援飞机。此外，在军队方面，美国还增派了3个爱国者地空导弹营和一个陆军步兵旅，而在作战期间，美国还不断地对战场进行着战斗机和武装设备上的救援与补给，比如E-3C空中预警机、E-8C战场雷达飞机和EC-130电子对抗飞机等作战支援飞机。

美军除了使用巡航导弹以外，还用了大量的激光制导炸弹以及部分杀伤力较大的空地炸弹和导弹，这种导弹的杀伤力范围广，爆炸声音巨大且冲击力强。

总体而言，美国在这次战争中有很多的特别之处，整体的作战特点可以分为如下四个方面：

首先，在这次空袭伊拉克的战争中，美军采用的战斧巡航导弹是第一轮空袭主角，这也是美国第一次破例在独立空袭战争中的重要时段全部使用巡航导弹作战，而这样一来就形成了一种新型的作战局面——导弹战。当然，美国之所以在战争一开始和重要时段运用巡航导弹，是因为考虑到美军人员的伤亡情况和战机被敌军击毁的状况，也正是因为这样，才导致了导弹战局面的形成。

其次，美军将精确制导弹药作为这次空袭的主要武器。战斧巡航导弹经过一轮轰炸之后，美军看到了其带来的效果，于是在第二阶段的轰炸中便采用了机载空地导弹和精确制导炸弹。

再次，美军在进行轰炸的时候，大都选择在深夜和黎明时分，而美军在海湾战争中就已经使用了夜晚作战。当然，这也源于美国高科技武器的发达和先进。此时的美军已经具备了海军舰队和空战机在夜间作战的全部能力，所以他们使用巡航导弹和激光导弹在夜间对伊拉克进行了轮番的轰炸。

最后，这次美军对伊拉克的空袭战争主要是以海军和空军作为主要的战斗力量，而在高科技武器的迅速发展之下，海军和空军也越来越成为重要的作战力量。在这次空袭伊拉克的战争中，美军的B-52H

战略轰炸机从印度洋起飞，航程数千里，可谓是远程奔波作战，这也体现了当时美国的现代空军力量和能够远距离坚持空袭作战的特点。而海军的企业号航空母舰的前段作战，也是“二战”以来首次使用单航母作战，这也说明了美军在航空母舰方面的技术和力量已经达到了一定的先进水平。

美军在这场浩荡的代号为“沙漠之狐”的空袭伊拉克战争中，进一步体现了在武器装备上的重要性，也突出了其高科技作战水平的先进性，同时更加充分地显示出了美军在全球军事上的雄厚实力。

“联盟力量”的科索沃战争

1999年的科索沃战争是由科索沃危机而引发的一场军事战争，它是以美国为首的北约对南联盟实施的一场军事干预和打击。最终，这场战争以南联盟战败而告终。

在这次科索沃战争中，美国一共投入了730多架飞机和24艘舰艇，占整个北约势力的一半以上，总共对南斯拉夫地区投弹13000吨，并且使用的是杀伤性强的新式武器，因此对整个南斯拉夫地区造成了重创。

科索沃战争是现代战争高科技较量的最新形式，美国在这场战斗中充分体现着在科技武器方面的优势，它使用了当时世界上最先进的B-1B和B-2战略轰炸机等武器。

美国在对南斯拉夫进行轰炸的时候先后投入了730多架飞机，包括大量先进的作战飞机以及少量的旧作战机，这在整个战场上占据着绝对的优势，不管是在数量上还是质量上。而当时南斯拉夫使用的是旧式的作战机，这在一定形式上反映出了第四代航空兵器和第二代航空兵器的较量，而美国为了这场战争的胜利，不惜投入最先进的B-2隐形战略轰炸机、B-1远程战略轰炸机以及F-117隐形战斗轰炸机。其中B-2隐形战略轰炸机是最昂贵的战机，它高达22亿美金，同时也是首次使用在战场上的。据美国军事方面透露，这种世界上最昂贵的隐



形战略轰炸机是从美国本土的怀特明空军基地起飞，经过4次空中加油到达作战区域的。这样的先例在美国已经算不上新鲜的事情了，因为美国只要制造出先进的武器必定会第一个在战场上显示出来。而美国在这次战斗中投入的空中力量当然也是强大的，引人注目的强大。

在太空方面，美国在这次战争中使用航天武器的规模也达到了一定的程度——美国中央情报局投入了2颗雷达成像军事侦察卫星和3颗传送图像和数据的卫星以及3颗轻型卫星。不仅仅是侦察卫星，美国空军军事气象卫星以及观测海洋和大气的气象卫星都派上了用场。除此之外，美国全球卫星系统的24个航天器以及其他的通讯和数据卫星也在情报方面提供了重要的信息。以美国为首的北约已经在当时的战场上对南斯拉夫形成了一张密密麻麻的太空数据网，因而，南斯拉夫的情报也不断地被美军所窃取。有了这样的信息，美国的空战也就在一定程度上占据了主导地位，因而也就能够顺利地进行作战计划了。而美军在使用精确制导武器时靠的就是预先侦察获取敌军的目标信息和投射过程中实时的导航和定位。可以说，这些有利的情报信息也是美军取得胜利的一个重要因素。

美军在对南斯拉夫的战斗中除了使用精确制导武器外，还动用了大量的破坏性以及杀伤力极强的激光制导穿地弹、集束弹，破坏供电系统的石墨、碳纤维炸弹，以及破坏通信指挥系统的电磁脉冲弹等。从这方面来讲，也预示着未来作战的趋向。未来作战，不管是在武器装备上、信息情报方面还是战术上都必须追求精确化、远程化以及智能系统化，这也将成为未来各国军队相互竞争的重要部分。

在这场科索沃战争中，美国所体现出来的以高科技信息化的武器装备及其作战方式宣告了未来的作战模式不再是以陆海空为一体的战斗方式，而是在这三者的基础上再加上先进的信息技术多元化的发展装备为主的作战方式，从而形成了一个立体式的未来战争模式。

揭开美军反恐战争序幕的阿富汗战争

美国自2001年发起的阿富汗战争其实是为了“9.11”事件而向阿富汗盖达组织和塔利班发起的一场军事战争，同时这场战争也标志着世界反恐战争的开始。

在这场被众人称为“灰色战争”、“第四代战争”或者“非对称性战争”的阿富汗战争中，或者也可以说是寻找本·拉登的战争中，美国发现对待这种形式的反恐战争，那些被追寻的恐怖分子具备发达的高科技装备，所以，美军在对阿富汗战争上必须更加大量使用最先进的各种类型的信息化的作战武器装备，还有重要的一点就是在情报方面也要采用高科技、高效能的侦察装备来及时准确地发现和锁定目标。因此，在阿富汗战争中，美军特别注意在信息情报方面的运用和在侦察方面的拓展。而这也正是为了呼应本次战争的主要目的——抓住本·拉登。所以，美国在对间谍卫星、遥感侦测器、侦察车辆和无人侦察机等高技术信息方面的装备更为重视，并且还加强了特种作战情报部队的训练与发展，让其密切监视本·拉登及其团伙。

在这次战争中，美军在信息技术方面的应用也大大提高了美军的作战能力——美军把太空、空中、地面作为一个整体的系统，联合起来构成一个统一的信息系统结构，全面监控战场。

首先，在太空，美军部署了地面分辨率达10厘米的KH-12“锁眼”、“大鸟”等多个侦察卫星；其次，在空中，美军动用预警机、有人侦察机和“全球鹰”、“捕食者”无人驾驶的飞机对地方进行实时监控，这也是美军首次使用高空远距离无人机进行作战，这是一项新的突破，大大地提高了作战能力，并且给“捕食者”等无人驾驶机配备了“地狱火”反坦克导弹，用来攻击地上目标；最后，在地面上，美军派遣小部分的特种部队对敌情进行侦察搜索，搜索正确的敌军目标，并为空中的系统指示目标所在地。除此之外，美军还在其他一些偏僻的地方，比如山洞和地面基地组织周围等地布设下多种功能的先进的传感器系统，利用这些传感系统设备执行信息的获取和对敌军进行化学检



测和电子侦察等任务，而且美军还使用“数据链-16”技术把各项侦察平台连接起来，实现了信息的共享。这样一来，太空、空中以及地面就形成了一个完整的信息系统，为美军在提供情报信息方面保证了一定的搜索能力，同时美国还借助这样发达的信息网把整个阿富汗地区进行了数千块区域的划分，对战场以及阿富汗地区进行全面和持续性的信息监控。

在阿富汗战争中，由于阿富汗的地理位置比较特殊，再加上本·拉登的隐蔽性非常完好，所以，美国采取了持久自由战的战术，但是其高技术模式的作战方式还是与20世纪90年代发生的四次局部战争的部署是大致相同的，其作战模式仍然是以空军为主要力量，以巡航导弹为开始的主要弹药，并且海军和陆军的联系也更加密切，电子信息技术和电磁技术方面也得到了大量的运用，而在这场战争中，美国依然会使用新研制出的先进新型武器装备。

以往在战争中巡航导弹一直是战略突袭的关键，而在阿富汗战争中巡航导弹依然成为了主要的开路先锋，并且在这次“持久自由行动”中，美军使用的新型巡航导弹包括舰载“战斧”巡航导弹的第3批和第3A批最新改进的BGM-109C/D型，机载空射巡航导弹的第1A批和第2批最新改进的AGM-86C/D型。BGM-109C/D型分别为采用单一式侵彻战斗部和子母式杀伤战斗部的巡航导弹，这些都是按照当初对战斧巡航导弹的改进计划而研制的新型巡航导弹，加装了GPS全球定位系统接收机、换装涡轮风扇发动机、高效能侵彻战斗部等，而这样一来，它的可靠性和精确度以及杀伤威力就得到了进一步的提高。AGM-86C/D型分别为第1A批和第2批最新改进型，其中前者换装为第三代GPS全球定位系统接收机，后者换装为先进单一式侵彻战斗部的巡航导弹，因此便增强了弹道末段大角度俯冲机动的攻击能力。这样就十分有利于对地面上的坚固建筑物进行攻击，而首波远程突袭用巡航导弹，则为美军在阿富汗战争中取得胜利提供了有利的条件。

在阿富汗战争中美军空袭持续使用防区外空地导弹，这是美国一贯使用的导弹方式，它的打击范围非常精确，为美军取得战果提供了有利的条件。而美国最新研制的制导技术的新一代防区外导弹还有AGM-130空地导弹、AGM-142空地导弹、AGM-154“杰索伍”联合防

区外发射武器、“贾斯姆”联合防区外空地导弹，这些都使用在了阿富汗战场上。除此之外，美国还使用MK-82等非制导炸弹和新研制的微小型常规炸弹，对阿富汗地区实施大面积的地毯式轰炸。

第四代制导炸弹——908kg重的GBU-31“杰达姆”，在这场反恐怖战争中被美军大量投入使用。同时还有新的改进型DAMASK和JDAMER，其中DAMASK能够增加红外成像制导，而JDAMER则增加了射程，更有效地打击了恐怖主义者。

在这次阿富汗战争中，美军一直持续了十年之久，依然没有撤兵，这也体现了美军在阿富汗地区所覆盖的网络范围比较广泛，波及面也很大。美军使用作战一体化的模式也是检验了美军“网络中心站”的作战概念。在这场战争中，美军的作战系统通过网络连接实现了高度的一体化，也成为了未来作战的一个发展趋向和核心内容。

阿富汗战争是冷战结束以来以高科技信息化武器作战技术含量最高的一次局部战争，这主要表现在美国发达的信息技术化的武器装备上。其实，美国一直没有停下研制新式武器的脚步，而这次阿富汗战场再一次成为了美军军事高科技武器的实验场地。

先发制人的现代化战争：伊拉克战争

美军在2003年因怀疑伊拉克地区拥有大规模的杀伤性武器而发动了一场全面的军事战争。这场美国花费了7600多亿美元的伊拉克战争在2010年才结束，而美军在战场上投入了大量的人力、物力的同时，也体现出了新时代美国军事在科技发展领域的不断进步和飞跃。

首先，美国在地面上投入了大量的军队。美军在伊拉克地面上主要部署了第3机械化步兵师、第101空中突击师和海军陆战队第1师以及美军唯一的数字化部队——第4机步师（第4机步师主要是增援在海湾作战的美军）。这些地面部队的装备主要有坦克装甲车、火炮、导弹、直升机、轻武器等。

其中，坦克装甲车是一大亮点。伊拉克战争中美军使用了最先进



的新式装甲坦克，主要有M1A1/M1A2主战坦克、M2A2/M2A3“布雷德利”步兵战车、M113系列履带式装甲输送车等。M1A2是在M1A1的基础上改造而来的；M2A2步兵战车是在M2A1的基础上改造而成的；而M2A3又是在M2A2的基础上改造的。这样一来，就能很好地提高坦克的杀伤力，这些都是当今世界上最好的坦克装甲车。其中，M2A3是美国陆军第一种全数字化步兵战车，车上有数字化火控系统、改进型目标捕获系统、二代焦平面阵列热像仪、一体化导航系统和车长、驾驶员、班长用数字显示器等先进的数字化设备，而这就使得战车的作战能力和指挥官的指挥能力达到了人机合一的效果，从而有效地提高了作战能力。

美国陆军在这次战斗中还装备了大量的指挥系统FBCB2，这样一来就能够通过网络来传递和连接一些作战信息数据，还安装了全数字功能的3.3版FBCB2和战术互联网系统，这个系统可以随时让士兵跟踪敌军以及战友的行踪，能够在最快的时间迅速了解战场的情势。

而地面作战主要在指挥、通信、火力、机动性和防护性等方面有了很大的进步和改进，从而使美军在跟伊拉克交战时就占据了一定的优势。

据有关军事报道称，在这次伊拉克战争中，美军使用了12架当时最新型的F/A-18E/F“超级大黄蜂”战斗机。在F/A-18E/F“超级大黄蜂”战斗机上装备了最先进的红外瞄准系统和电子对抗系统，一共有11个外挂点，挂载的重量达8吨之多，作战半径超过760公里，能够承载整个美国海军当前拥有的全部防御武器，而实行攻击时，可以摧毁4个地面目标。另外，该战斗机上还携带有AIM-9型“麻雀”防空导弹。所以此战斗机也能够执行高难度的空战任务，这在一定程度上提高了美军的综合战斗能力。

美军在伊拉克战争一开始便使用了高威力空中引爆弹，这是一种被称为“炸弹之母”的高威力空中引爆炸弹，是美国2002年最新研制出来的巨型常规炸弹。它是美空军军用C-130运输机携带的一种炸弹，这种炸弹可以从较高处的高空进行投弹，而这样一来就减轻了地面上防空火力对飞机的破坏和影响，而且该炸弹散发形成的蘑菇云烟在很远处就能看到，能使敌人感到非常恐惧，因此，这是一种杀伤力和破

坏性极强的炸弹。美军在伊拉克战场上频频使用这种“炸弹之母”，主要是为了摧毁伊拉克地面和地下的重要指挥中心和坦克集中地等坚固场所。

在这次战争中，美军依然选用了大量“爱国者”型号的导弹，但是这次的“爱国者”是继海湾战争10多年来的最新研制成果——“爱国者”-3型导弹。“爱国者”-3型导弹是一种十分先进的战术弹道导弹防御系统，该导弹主要由动能拦截弹和雷达系统构成。“爱国者”-3型导弹在伊拉克战争中的使用是美军第一次把这种新型的导弹投入到战场上。

美军还在战场投入使用了RQ-1B“捕食者”无人攻击机，这种无人攻击机是美国空军装备的一种中空、长航时的无人侦察机。它不但提高了起飞速度，增强了续航能力，更重要的是增加了对地面的攻击能力。美军在这次战斗中使用了多架RQ-1B无人攻击机，并且在这种无人机上装备了当时美军最先进的机载武器——“联合直接攻击弹药”，其代号为GBU-38，每架无人机上可携带6枚GBU-38导弹。这是美军当时最先进的无人攻击机，它的使用，给伊拉克的军队造成了重创。

美军在对伊拉克进行战斗时，还采用了大量的电磁脉冲炸弹，这种炸弹主要是运用功率比较大的微波束来破坏和干扰敌人的信息系统和电子部件的。美军对伊拉克的敌军战场使用的这种电磁脉冲炸弹使伊拉克的当地指挥组织中断了正常的指挥工作和信息操作，这种电磁脉冲炸弹只针对电子器件进行破坏，从而导致电路瘫痪，但并不能破坏掉任何建筑物，这样一来就不能伤害无辜的平民，这也是这种炸弹的缺点和优点并存的一种现象，但是美军在使用这种炸弹对伊拉克的电子信息系统的干扰上还是有一定实战意义的。

美军还在这次的伊拉克战争中使用了最新研制的“战斧”-4型巡航导弹，这是一种改进之后的新型导弹，它发射后能在飞行距离不超过400千米的战场上盘旋长达几个小时，并且在这几个小时之内，能够实时接受卫星和预警机以及无人侦察机带来的信息，然后根据最新的指示信息对目标进行有效攻击。除此之外，最新的“战斧”-4型巡航导弹还具有红外成像和景象匹配制导技术，能把确定攻击目标的时间缩短为几分钟，所以，它可以对移动目标进行精确有效的攻击。

在这次战斗中，美军还大量运用了先进的夜视装备，不管是在单



兵还是在武器装备上都配备了夜视装备，这为美军在夜间作战并且取得主动权提供了有利的条件。

美国海军陆战队还在这次战斗中装备了大量的K8城市机器人系统与陆战型“旅鼠”无人地面车，而陆军也装备了MPR-800型多功能机器人。美军使用这些机器人系统不仅能对伊拉克战场上埋下的地雷进行检测，还能在紧急的情况下灭火并消除放射性污染等。

美军在这次伊拉克战争中，在全部军队以及重型武器的装备上都加入了更加适应现代化作战需求的装备和设施，推动着美军的武器装备和军队力量向现代化、智能一体化不断发展。

彰显美国军事实力的利比亚战争

美军在2011年3月向利比亚发射了110枚战斧巡航导弹，从而发动了利比亚战争。在这次战争中，美国以绝对的主导地位与利比亚展开了战斗。

在这次战争中，美国继续使用先进的高科技武器装备，部署有效的作战方针，以致使美军再一次向世界宣扬着自己军事力量的强大和其霸主的地位。

从3月开始美军对利比亚先后进行了两次大规模的空袭。第一次突袭中，美军的行动代号为“斩首行动”。美军实行由巡航导弹和战斗机构成的远程打击火力，对利比亚的政府军所建立的防空系统和地面军队进行了有效打击。美军联合英国海军向利比亚连续发射了100多枚战斧式巡航导弹，对利比亚政府的防空系统进行大力摧毁。而且美国还启动了航空母舰，而“珊瑚海”号、“萨拉托加”号、一级“美国”号就是其中的三艘，这三艘航母中均载有E-2C鹰眼式预警机和EA-6B“徘徊者”电子战飞机。而F-14“雄猫”战斗机和由F/A-18“大黄蜂”舰载的战斗机却直逼锡德拉湾上空，EA-6B“徘徊者”电子战飞机在上空对利比亚的雷达和通信系统实施电子干扰，海上巡洋舰和核潜艇也齐上阵发挥自己的威力。此外，在“约克敦”和“提康德罗加”号巡洋舰上安装的

“宙斯盾”对空防御系统也是美军在这次战斗中运用的一种高科技性能的战斗防御系统。

在空中美军派遣了100多架飞机对利比亚实施空袭，在海上有“提康德罗加”号导弹巡洋舰实时做好准备，而“斯科特”号、“卡伦”号等多艘舰艇也进入海域候命。

在第一次突袭中，美军的EA-6B电子战飞机对利比亚格桑上空的干扰起到了明显的效果，使利比亚多次反击美军的导弹偏离目标，造成损失。

美军在其A-6E战斗机上装有“鱼叉”反舰导弹和“石眼”炸弹，对敌军的巡逻舰进行了毁灭性的打击。另外，美军在A-7“海盗”攻击机中装备有“哈姆”高速反雷达导弹，这种高速反雷达导弹的性能十分尖锐，对敌军低空导弹阵地的雷达站具有一定的摧毁性。

在这次行动中，美军动用各种飞机1546架次，发射“鱼叉”空舰导弹8枚，“哈姆”反辐射导弹4枚，对利比亚的军队造成了空前的打击。

接下来，美国在4月份又发动了第二次突袭，即代号为“黄金峡谷”的行动。在这次行动中，美军发动了一场空前大规模的机群空袭，其中包括28架KC-10和KC-135加油机、各载有2万磅炸弹的24架F-111F战斗轰炸机以及5架EF-111电子战飞机，共57架战机在英吉利海峡上空聚集，听候命令实施作战，这也是“二战”以来在英国上空聚集规模最大的一次空袭机群。这个震撼的场面充分展示了美军在空战方面的绝对优势及其武器装备的先进性。在这次突袭中，美军一共出动空、海军各种飞机150余架，投放弹药达100多吨。

第二次突袭结束后，据北约声明，“在北约的指挥下，美国的武装直升机于2011年6月4日首次在针对利比亚的行动中使用。”这些武装直升机主要是对地面车辆和军事设备以及地面上的利比亚军队进行打击，这是对这场战争又一次的延续。

在这次利比亚战争中，美军不光在武器装备上达到了前所未有的高技术含量和大规模的作战体系，在整个作战计划和方针上，美军也体现出了其高超的作战技能和整体化表现。整个美军的海、陆、空、天、电密切地结合协同作战以及高空、低空、远程和近程作战连为一体，再加上计算机网络以及各种数字智能信息的传达和维护，使这些



结构形成了一个庞大的全方位的立体攻防体系。通过这样完整的体系，在这次利比亚战争中，海军和空军能够很好地协同作战，充分发挥了海空联合作战的强大能力。

近年来，美军在研究新式的武器装备上可谓是绞尽脑汁，不断地推出新型的武器。自2010年以来，美军进行了太空武器、全球打击系统、激光武器、电磁炮、无人机、攻击机等未来武器的试验并取得了成功。而2011年美军又联合北约对利比亚进行了大规模的空袭。这次空袭美军依然运用着高科技带来的信息技术化、智能一体化的作战武器与作战系统，从而展现了未来作战的面貌和高科技新兴武器的使用所带来的一系列变化，更重要的是美军在这些局部战争中，不断地向世界人民展示着自己强大的军事力量和先进的武装科技。



第十五章

美国陆军——时刻维护着美国切身利益不受损害

美国陆军和先进的武器装备为美国国防建设做出了突出贡献，而且它还维护了美国的国家利益不受损害。美国五星上将麦克阿瑟这样评价美国陆军：“当国家需要它时，它会毫不犹豫地挺身而出维护国家的利益。虽然在这个过程中它会流汗流血，但它还是一如既往地用强壮的体魄保护国家，因为在它的思想意识中已经将国家与自己的命运紧紧联系在一起，甚至在它的肌体里也流淌着国家的血液。”



美国陆军的发展历史及组织结构

美国陆军在1918年之前被称为联邦军，而在“一战”期间美国陆军才得以真正组建。在20世纪二三十年代，美国职业军人被称为正规军。通常，正规军的招募都从预备役军官的队伍中补充。到1941年，美国组建了陆军部队以应对国际战争形势。“二战”之后，此前的士兵预备役部队和军官预备役部队进行了合并，并将其命名为“美国陆军预备役部队”。随后这支部队参加了多场战争，如朝鲜战争和越南战争等。之后的一段时期内，美国陆军不再招募新兵。

通过几十年的发展，现在的美国陆军由预备役部队和正规军组成。而美国国民警卫队作为美国各州政府不可或缺的武装力量也在美国发挥着非常重要的作用。在21世纪之前，美国国民警卫队的队员主要是各个州政府的雇员，当他们得到美国陆军的征兵命令后，会转而成为美国陆军预备役部队中的一员。如今，美国国民警卫队仍然扮演着双重的身份，即维护各州政府社会治安的稳定以及当美国本土受到攻击时又会快速集结进而成为美国陆军预备役部队中的一个战斗单位。但大多数情况下，他们通常被视为美国各州政府的一部分，而不是军队的一部分。可随着国际形势的日益严峻以及美国国家安全面临的前所未有的考验，美国国民警卫队会执行很多任务。比如他们曾经以美国陆军预备役部队的身份参加过海湾战争、科索沃维和行动以及2003年的伊拉克战争等。

提起美国陆军就不能不提美国的动员令。尽管美国陆军大多是由自愿服役的士兵组成的，但当美国面临战争问题，诸如本土遭到别国攻击、外敌入侵或者发生世界大战之时，美国陆军就可以发布动员令。而动员令通常会遵循一定的级别和顺序：陆军正规军中的预备役人员全体动员；国民警卫队全体成员动员；从美国各地召回所有退伍官兵，在正规军中通过短期训练后招募新的武装力量；召回转业的兵员；动员美国各州的民兵组织。最终这些被动员的兵员会接受美国陆军司令部的统一安排与部署，并随时听候调遣。

从美国的发展历史来看，最近一次的动员令发生在1865年美国南北战争期间。在此期间，美国南部邦联动员了全体男性保家卫国，而在此次动员中未对年龄和身体状况做任何限制。除此之外，全国性质的动员也发生过几次，比如发生在1945年4月期间的动员。

除了美国的动员令，我们还有必要了解一下美国陆军的组织结构。美国陆军的组织结构大体可以进行以下的排列：

(1)集团军：集团军是美国陆军的最高指挥机构，其最高指挥官的官衔通常为上将。比如美国五星上将麦克阿瑟就是陆军最高指挥官。

(2)军：美国的军通常由数个师或者军属支援旅组成，其指挥官的官衔为中将，直接受上将的指挥。

(3)师：军的下属战斗单位，其指挥官被称为少将。

(4)旅、团：由三四个营组成，其指挥官被称为上校或准将。

(5)营：美国大多数陆军部队被编为营。一个营级的作战单位通常由一个具有中校军衔的指挥官指挥，并由一个司令军士长辅佐。在营级单位中指挥员主要有：营长(中校)、营主任参谋、司令军士长、三个以上连长、三个以上连主任参谋、三个以上军士长及其连部、六个或更多排军士、十二个或更多班长等。

(6)连：美国的陆军连经常被称为炮兵连或骑兵连。一个连级作战单位通常由一个上尉指挥，一个军士长辅佐。

(7)排：排的指挥官被命名为中尉，通常由一个排长和一个上士辅佐组成。

(8)班：班中的作战兵员一般有10个，班长的军衔被称为中士、下士或参谋军士等。

(9)爆破小分队：爆破小分队通常是由一个爆破组长、一个投弹手以及两名步兵组成的四人作战小组。

此外，美国陆军还会根据功能的不同分为：

(1)战斗部队，其主要包括：步兵、炮兵、骑兵、装甲兵、工兵、特种兵、高射炮兵、防空炮兵、陆军航空兵等。

(2)战斗支援部队，其主要包括：防化兵、通信兵、情报侦察兵、宪兵等。



(3)后勤保障部队,其主要包括:军需用品部队、军火供应部队、医疗保障部队、饮食供应部队等。

美国的陆军师——一只纵横全世界的军事猎鹰

在美国陆军体系中,由美国陆军诸兵种合成的师,在美国陆军体系乃至整个美军作战系统中发挥着重要作用,因为它是具有独立作战能力及持续作战能力的战斗单位。

其实在第一次世界大战爆发前,美国陆军并没有师的编制,师在当时只是在战争前临时组建的战斗单位。到1916年,美国国会通过并修改了《国防法》,这才成立了师。而至此,师也成为了美国陆军的一级战斗单位。随着时间的发展以及战争的需要,美国陆军师在数量上也逐渐增多,由第一次世界大战组建的62个师增至为第二次世界大战的89个陆军师。这足以说明,陆军师已经成为美国“战争机器”最为重要的组成部分之一。

“二战”结束后,美国又开始大张旗鼓地精简了师,使师的数量减少了几十个。在朝鲜战争期间仅有20个师,而在越南战争期间仅为19个。当下,从其编制的情况来看,已经缩减至10个现役陆军师。

一般情况下,美国陆军师的编制会根据武器装备的更新及科学技术的发展和军事战略的需求而发生变革。期间,它经历了从组建初期的三旅九团制、二旅四团制,到20世纪40年代的三团制、50年代的五群制、60年代的三旅制、80年代中期的“精锐”制以及21世纪多种陆军师的演变,而这些演变的过程也说明了美国陆军师是通过不断变革成长起来的。

美国陆军师在早期采用的是三旅九团制,这种编制的人员配置接近3万人,但没过多久,便改为二旅四团制的编制方式了,此方式编制的兵员被精简至2.2万人。

二旅四团编制,即有两个步兵旅,每旅辖两个团,每团辖三个营和一个机枪连。而师属野战炮兵旅,辖两个野战炮团和一个榴炮团。

此外，还有一个工兵团和一个通信团为这些战斗部队提供必要的保障，使整个编制有条不紊地展开军事活动。

随着国际战争形势发生改变以及科学技术的进步与武器的不断更新换代，为了能适应机动作战的需要，美国陆军不断展开试验演习。受演习情况的影响，从21世纪40年代初期起美国陆军便开始实行三团制师。此编制又将兵员进行了精简——兵员人数只维持在1.5万人左右，每个师下辖三个步兵团，每个步兵团下辖三个步兵营，每个营下辖三个步兵连和一个机枪连，每个连又下辖三个排。此外，每个师还编有四个105毫米的榴炮营、一个通信连、一个侦察分队、一个宪兵连、一个工兵营、一个后勤补给营和一个医护营。而就是通过这样的编制，才使美国陆军师的战斗力显著提升的，同时这种编制方式在第二次世界大战中还经受住了考验并使美国陆军师名扬海外。

“二战”后，核武器成为引发世界军备竞赛的“导火索”，同时自然而然地也就成为了美国陆军师部署的战略武器。美国陆军师为了适应核环境下的作战要求，于20世纪50年代中后期将陆军师改编为五群制师。这种编制方式是将每个师编成五个战斗群，每个战斗群下辖四个战斗连。据统计，通过改编后的五群制陆军师的兵员人数维持在1.4万人。该编制还有一个特点就是，每个战斗群的编制兵员比营大，比战斗团小，既可以采用独立作战的方式完成军事任务，还可以通过协同作战的方式共同完成军事任务，使得它们在战斗中增加了机动性与灵活性。

美国陆军在1962年初期开始将五群制师改成另外一种新的编制，即三旅制师。这种编制最大的特点就是由共同的作战单位和数量不同的战斗营组成。共同的作战单位主要包括师指挥中心和三个旅级指挥中心、战斗部队和战斗勤务保障部队(炮兵、工兵、防空兵、通信兵、侦察兵、卫生保障小分队、燃料供给保障分队)；战斗营主要包括步兵营、坦克营、机械化营等。日常战斗中并不辖战斗营，但会根据战时的需要由师指挥中心对兵员进行有效分配。通常情况下，每个旅平均会下辖三个战斗营。战时，由诸兵种合成的战斗营会交叉配属坦克连和步兵连，因为这样能有效提高战斗力。通常情况下，三旅制师编制的兵员人数在1.8万人左右。由于这种编制方式加强了各兵种间的有效



配合，因此能适应各种作战需要。

军事专家们认为，真正能显示出现代战争特点的是第四次中东战争爆发后，由于此时美国明显感觉到陆军师的编制及兵员配比方面还有很多需要改进的地方，因此“精锐陆军师”编制方案便油然而生。最终该方案在1984年得以实施。

“精锐陆军师”虽然沿用了三旅制，但在一些方面还是做出了调整。比如新组建了战斗航空旅，机械化步兵师和装甲师分别配备了各种型号的直升机(包括攻击直升机、侦察直升机、电子战直升机和多功能直升机)127架。由于这些直升机被装备在部队中，所以大大提升了部队的战斗力。此外，“精锐陆军师”还增添了一个9门制12管火箭炮连，而且155毫米自行榴弹炮的门数也由54门增加至72门，这些都提升了“精锐陆军师”地面炮火的压制及打击能力。不仅如此，“精锐陆军师”还增编了由师指挥中心直接控制的三个前方支援营，这些营被看成是“后备力量”，随时听候指挥中心的派遣，以便能在第一时间对其他部队展开后勤支援。除以上所讲之外，步兵营还增编一个“陶”式反坦克导弹连，配12辆改进型“陶”式反坦克导弹发射车，而这些很明显地增强了其反坦克的能力。

在国际形势陡然发生转变之后，美军意识到军队拥有大量重型武器装备不仅显得非常笨重，更不符合现代化的作战要求。为此，美军于1994年起便开始着眼于编制适应信息时代作战要求的陆军编制方案，并于1998年公布了21世纪新编重型师的方案。该方案一经公布便引起了国际社会的普遍关注，因为这种重大军事变革对于美国陆军的发展有着划时代的意义。

首先就是在全师推广数字化系统。也就是说，在新编的师中，无论是战斗车辆还是普通士兵都拥有一套由电脑主宰的数字化通信系统。这个系统能通过网络及时将作战命令反馈给每名士兵，让他们对整个战场的情况了如指掌。另外，师还装备了美国最现代化的M1A2式主战坦克以及攻击能力最强的“长弓-阿帕奇”和具有隐形功能的“科曼奇”攻击直升机等。受这种情况的影响，全师兵员编制人数被定在了1.5万人左右。

由上可以看出，美国陆军师就是通过武器装备的不断更新以及在

不同时期根据战争需求不断进行编制，才使陆军师的战斗力得以显著提升的。所以说，美国的陆军师是一支不断完善并逐渐走向成熟的军事力量。

第四机步师——美国陆军的“常春藤”

军事专家将人类战争的历史分为徒手近身肉搏、冷兵器、热兵器、机械化和信息化五个不同时期。而第二次世界大战是热兵器向机械化过渡的重要阶段。在此期间，军事实力雄厚的参战国家的军队均发展成为了机械化地面部队。而“二战”结束后仅仅十年的时间内，以美国为首的军事强国率先开始了由机械化部队向信息化部队的转变。

其实，早在1985年，美国陆军就从实战出发率先提出了“指挥控制战”、“信息战”等新型作战概念。发展到20世纪90年代初期，美国陆军认为建立一支信息化部队已经迫在眉睫。于是，在1994年3月，美国陆军第四机械化步兵师组建了第一支具有信息化特征的作战分队。这支具有信息化作战能力的分队在1994年春季展开的演习中显示出了它高于常规部队三倍的强大战斗力。不到两年，第四机步师下辖的各个部队就成为了美国陆军构建信息化技术和装备先进武器的试点部队。到1997年，第四机步师内部已建立了一支旅一级建制的信息化实验部队。同年11月，在美国得克萨斯州胡德堡军事基地进行了一场“作战实验”。作战的双方是实行信息化技术的部队与常规部队。在“作战实验”中，信息化部队仅仅投入了三分之一的兵力便轻松战胜了比自身兵力多一倍的常规部队，从而验证了信息化技术确实能提高军队整体战斗力及生存力。因此，在2001年，美国陆军决定将第四机步师打造成一支真正意义上的信息化陆军师。自此，这支备受瞩目的陆军部队活跃在各地的战场中，并发挥出了重要的作用。

在美国陆军中，第四机步师被称为“常春藤”，而由于该师的臂章采用了常青藤树叶的设计，因此有人也形象地将其称为“常青藤师”。在美国，常青藤象征着忠诚和坚韧不拔，而这也是第四机步师的座右铭。



第四机步师驻守在美国得克萨斯州的胡德堡，隶属于美国第三集团军。该师主要以重型坦克、机械化步兵为主要作战力量，其最大的特点就是单兵作战能力强，具有灵活的机动性以及强大的火力压制和出色的防护能力等；该师的兵员维持在1.7万人左右，下辖一个装甲旅、一个航空旅、一个炮兵旅和两个机械化步兵旅。此外，该师还配备有一个信息通讯营、一个防空营、一个情报搜集营、一个宪兵营以及一个师乐队。

从该师装备的武器装备来看，很多最先进的武器装备在该师都能见到。其中包括M1A2主战坦克、M2步兵战车、AH-64攻击直升机、OH-58D侦察直升机、EH-60型电子战直升机、标枪反坦克导弹发射装置、90毫米无座力炮、40毫米流弹发射器、M60机枪及各类作战载具和车辆等。不仅如此，该师还配备有各种无线电、电视台及夜视设备等。显然，这些无疑又为这支“常青藤”增添了不少的实力。

陆军预备役部队——美国战时扩充兵力的主要来源

提起美国陆军预备役部队，也许很多人对其并不是太熟悉。的确，与美国其他陆军部队相比，它似乎显得更加低调一些，但国际军事专家对美国预备役部队的评价却是：“美国陆军预备役部队是一支装备优良、兵种齐全、总体战备程度较高的军事力量，更是美国武装力量不可或缺的组成部分，为战时扩充兵力提供了必要保障。”

美国陆军预备役部队兵员人数在80万左右，有各种型号的坦克三千余辆，由美国国民警卫队和后备队组成。其中，国民警卫队兵员人数有30万人，下辖有八个师。其中包括一个装甲师、两个机械化师、四个步兵师以及一个轻步兵师，二十多个旅和团以及十六个野战炮兵旅。而后备队下辖有七个训练师及五个军事演习师。毫不夸张地说，美国陆军预备役部队为美国陆军提供了一半的作战部队、五分之三的战斗支援部队和四分之三的战斗勤务支援部队。

陆军国民警卫队的八个师、二十一个旅和团是陆军预备役部队的

重中之重。其中师包括：地处明尼苏达州圣保罗的第34步兵师、位于堪萨斯州利文沃斯堡基地的第35机步师、位于印第安那州印第安那波利斯的第38步兵师、位于美国加利福尼亚州洛杉矶阿拉米托斯的第40机步师、位于纽约州特洛伊的第42步兵师以及位于得克萨斯州奥斯丁的第49装甲师等；其中旅和团包括：美国田纳西州杰克逊地区的第30装甲旅、亚拉巴马州诺斯波特的第1装甲旅、爱达荷州温特福尔斯的第116骑兵旅、密西西比州的第155装甲旅、获大拿州博兹曼的第163装甲旅和田纳西州诺克斯维尔的第278装甲骑兵团、纽约州锡拉丘兹的第27轻步兵旅、夏威夷州檀香山的29轻步兵旅、南卡罗来纳州克林顿的第30机步旅、威斯康星州盛尔基的第32机步旅、伊利诺斯州艺哥的第33步兵旅、阿肯色州小石城的39轻步兵旅、俄克荷马州伐克拉荷马城的第45轻步兵旅、佐治亚州海肯的第48机步旅、佛罗里达州坦帕的第53轻步兵旅、印第安那州印第安那波利斯的76步兵旅、华盛顿西雅图地区的第81机步旅、波黎各胡安娜迪亚斯的第92步兵旅、南卡罗来纳州纽贝里的第218机步旅以及路易斯安那州拉斐特的第256机步旅等。

以上这些部队共同组成了美国陆军预备役部队。需要指出的是，这些部队的师、旅和团无论是在编制还是武器装备方面都与现役部队有相似之处，只不过双方的战备程度和武器的在位率有所差别。比如，如果陆军现役部队处于一级战备时，这些预备役部队的战备等级可能是处在二级，甚至更低的状态中，而那些战斗后勤支援部队的等级则可能处于三级战备的状态。不同级别的战备状态对于部队的要求也不同。一般情况下，处于三级战备状态中的部队得到动员命令后所花费的训练时间在一个月左右。

军事专家们认为，美国陆军预备役部队发挥出最大效应的一场战争为海湾战争。在整个海湾战争中，陆军预备役部队表现非凡，先后共召集了数十万预备役人员，约占总动员人数的五分之一。这些预备役人员在战争中执行多种任务且都能出色地完成。其中，有些预备役人员担负了战斗后勤的支援任务，如运输伤员、污水净化、机械维护、邮件传递、药品供给等，有些还直接参与了一线的战斗任务。不仅如此，在战争进入白热化之际，还有超过五万名的国民警卫队和后备队人员在战区参战，执行着不同类型的作战任务。显然，这些为美



军的整体作战水平起到了积极作用。

尽管在预备役人员执行任务的过程中，也会暴露出一些问题。如人员任务分配重复、人员管理上出现遗漏等。但总体而言，预备役部队还是为美国陆军部队做出了不可磨灭的贡献，因而才使得它越来越成为美国战时扩充兵力的最主要来源。



第十六章

美国空军——主宰战场成败关键的“领航员”

美国空军被公认为是世界上最强大的军事力量，不仅由于其拥有优秀的“硬件条件”，比如如雷贯耳的F-22 猛禽战斗机，B-2 重型战略轰炸机，C-17A 战略运输机，F-15E、C-130J、C-5 银河战略运输机以及波音KC-135 加油机等，而且美国空军在“软件”方面也同样优秀，比如它拥有一支高素质的研发团队以及强有力的后勤保障机制。其实，美国空军就是凭借这些才有效地保护了美国的利益，同时还使它掌握了在世界空军中更多的话语权的。



飞在战争前沿的美国空军发展史

在介绍美国空军军事力量之前有必要对美国空军的发展历史加以说明。因为这样才能使人们更清晰地了解美国空军的真实力量，同时也能多角度地将美国空军的实力展现在人们面前。

自从1906年美国莱特兄弟进行飞行实验后，就引起了美国军方对这种飞行设备的极大兴趣，于是美国军方便与莱特兄弟签署了合约。合约的内容就是美国军方要莱特兄弟建造军用飞机。

1912年，美国着手建立航空飞行部门。

1917年，自爆发第一次世界大战以来，隶属于美国陆军的航空勤务队执行远征飞行任务。

1926年，美国航空勤务队被正式命名为“美国陆军航空兵部队”，试飞新型轰炸机，如世界上第一架全金属单翼马丁B-10轰炸机以及波音Y1B-9轰炸机。

1937年，被称为“飞行堡垒”的B-17战略轰炸机首航成功。

1941年，美国陆军航空兵部队被命名为“美国陆军航空队”，其总部也相应地改为空军作战指挥中心。

1942年，美国进行了重大的军事变革。此时的陆军航空队的地位已经上升到与美国陆军和海军同样的高度，同时也拥有了更多的话语权。

在欧洲战场上，美国空军不顾英国皇家空军的反对开始实施夜间轰炸。美国的战略思想是让这些轰炸机组成的密集编队在轰炸敌方的同时也要保护自己。在轰炸中，德国空军损失了数以千计的飞机和飞行员。而在太平洋战争中，美国B-29重型轰炸机轰炸日本的工业生产网，致使日本遭受了极其严重的破坏。据资料显示，由轰炸产生的大火造成了东京地区的十几万人命丧火场。

1945年，执行日本广岛和长崎核弹投射任务的也是美国B-29重型轰炸机。

1947年，时任美国总统的杜鲁门宣布组建美国空军部。

1948年，前苏联对西柏林展开长时间的陆路和水路的封锁，美国空军动用C-121和C-54运输机向西柏林空运物资。显然，这体现出了美国空军的优势和重要性。

1950年，在朝鲜战争中，由于美国在韩国金浦的机场沦陷，致使美国不得不将日本作为向美国军机进行支援补给的第“二战”场。

1954年，美国在科罗拉多斯普林斯开办了用于培养空军人才的空军院校。

1976年，美国空军中出现了女飞行员。

1991年，海湾战争中，美国及其盟军对该地区展开了猛烈的军事打击。其中美国的空军在这次军事打击中也发挥出了相当大的作用。此次战争持续了不到2个月，伊拉克的地面武装部队就被美国空军轰炸得丧失了战斗力。

1996年以美国为首的北约对波斯尼亚的轰炸以及1999年对南斯拉夫的轰炸，美国空军都成为了主要力量。

2003年，美国空军运用“精准打击”将萨达姆的两个儿子炸死……

从以上这些事件中可以看出美国空军的发展历程，即是一个从缺少飞行人员到拥有大批掌握精湛飞机技能人才的发展历程；也是一个从拥有简单的飞行器到拥有各种不同型号与功能飞行器的重大转变历程；更是一个从空军实力弱发展到空军实力强大的发展历程。

B-2隐形轰炸机：美国军用航空发展史上的里程碑

提起美国的空军力量首先要说的就是美国的轰炸机。而在众多的机型中，B-2隐形战略轰炸机是必须要被谈及的，因为它的出现改变了世界空军发展的格局，而且它还凭借其强大的威慑性增强了美国空军的实力，更为维护美国的国家安全起到了“保护神”的作用。

早在1975年，美国空军就有建造重型战略轰炸机的构想。当时，在美国国防部的牵头下，由具有军用飞机研发和制造经验的洛克希德公司拿到了美国军方制造战略轰炸机的合同。合同中，美国国防部要



求洛克希德公司研发出的轰炸机要具有隐形、作战能力强等功能。通过研发，洛克希德公司很快便拿出了符合国防部要求标准的样机。双方通过实验，初步证明了样机具有可行性。

1977年，美国与前苏联之间的明争暗斗愈演愈烈。为了能突入前苏联领空，对前苏联的一些军事基地和洲际弹道核导弹发射架的具体位置进行侦察，美国空军提出要加紧制造具有隐形功能的战略轰炸机，以便潜入敌方纵深实施有效侦察。在这种情况下，美国空军指挥中心将隐形轰炸机的应用提上了议事日程，还制定出了详尽的计划。

由于洛克希德公司此前提交的样机得到了好评，所以美国空军就将生产隐形轰炸机的合同交给了这家公司。

随着隐形战斗机生产速度的加快，此前美国的那些曾反对研制隐形轰炸机的国会议员也逐渐接受了“隐形轰炸机”这一概念，进而对研发隐形轰炸机进行支持。紧接着，美国空军就对研制“先进战略突防飞机”进行了公开招标。在招标中，诺斯罗普公司的方案脱颖而出。其实，“先进战略突防飞机”就是B-2隐形战略轰炸机的最初名称。

20世纪80年代初期，B-2隐形轰炸机先后经历了几次技术上的改进。比如在1984年，对轰炸机主翼的设计进行了改进。改进后使该轰炸机不仅具有高空突入的能力，还使超低空突防的能力得到了增强，从而提高了轰炸机的飞行升力并降低了其雷达反射截面积等诸多问题。时过四年后，美国空军通过举办航空展览的方式向世人展示了B-2轰炸机外形的彩图。很多军事专家和飞行爱好者都对其外观大加称赞，并声称如果该飞机研制成功必将在世界空军中独领风骚。

1988年11月，一架编号为AV-1的B-2原型轰炸机终于出现在世人面前。它的出现引起了世界人的哗然，很多媒体争相对这个怪物加以报道。令公众感到不解的是，该轰炸机在此后的一段时间内却玩起了“捉迷藏”。后来经过媒体披露，该轰炸机与公众“捉迷藏”期间，进行着反复的飞行试验和技术测试——生产该轰炸机的军工企业不得不根据美国空军提出的要求对飞机进行改进或升级。

在多方的努力下，该轰炸机终于在1993年以崭新的姿态再次出现在世人面前。1997年，美国空军宣布将会有6架B-2A隐形轰炸机在空军服役，随后还会相继有15架交付于空军使用。

B-2轰炸机采用的是翼身融合、无尾翼的独特设计，它的机翼后缘呈明显的锯齿形。该轰炸机的机身机翼采用了大量的碳纤维复合材料以及石墨材料，其发动机喷口放置于机翼的上方。一位负责研发该轰炸机的工程师曾表示：“B-2轰炸机通过这些独特的外形设计和特殊材料的使用能最大限度地避免敌方雷达的探测，以便达到隐形的目的。”凭借这些优势，B-2轰炸机被美国空军赋予了更多的作战任务，即在不被敌方发现的情况下深入敌方腹地，对军事目标实施精准的轰炸，使敌方丧失战斗力；探测、跟踪、摧毁敌方的移动目标……B-2轰炸机能够在接到作战命令后的数小时内对世界上的任何一处军事目标实现快速、精准的打击。

B-2轰炸机可以划分为三种不同的型号：

(1)“布洛克10”型。该机最多能携带16枚B-83型核炸弹和16枚MK84型常规炸弹，巡航速度0.8马赫，升限19240米，航程11675公里。如果进行一次空中加油，那么其航程就会超过1.85万公里。

(2)“布洛克20”型。该机最多能携带16枚B-61核炸弹，有携带防空区外对地攻击导弹的功能。此外，它还可携带36枚集束炸弹及16枚全球定位系统(GPS)辅助制导的炸弹，并具有某些自动完成飞行任务的功能。

(3)“布洛克30”型。最多能携带80枚MK80炸弹、36枚M117炸弹、80枚MK62炸弹、16枚联合正面攻击炸弹，还可携带8枚防空区外攻击导弹，具有全自动完成飞行任务的功能。

B-2轰炸机的载弹能力是惊人的。美国空军曾经根据海湾战争的实战情况，对B-2轰炸机的载弹轰炸能力进行过测算，而且测算出的结果是惊人的。曾经执行轰炸伊拉克军事目标任务的美国攻击特遣队，通常由16架执行护航任务的战斗机、4架对敌方雷达设备进行干扰的电子干扰机、16架携带精确制导炸弹执行任务的攻击机、8架压制敌方地面防空武装力量的对地攻击机以及7架KC-135加油机组成。这个攻击编队中的飞机数量接近50架，那么它们的轰炸效果如何呢？很多军事专家习惯做这样的比较：2架KC-135加油机和8架F-117A就可以



达到这个攻击编队的轰炸效果。但如果将轰炸任务交给B-2轰炸机的话，不仅中途无需加油，而且只需要2架B-2轰炸机、4名机组人员就可以达到攻击编队的轰炸效果。

此外，B-2轰炸机在实战中的表现也同样不俗。自从B-2轰炸机服役以来，曾参加了好几场战争，且每一次都“收获颇丰”。最早的一次是在1999年3月24日，从怀特曼空军基地起飞了2架B-2轰炸机，它们要飞往南联盟执行轰炸任务。飞机连续飞行了30个小时并经过两次空中加油后，到达南联盟上空。顷刻间它们便将32枚908千克的联合攻击弹药投向了南联盟的军事目标，使这些军事目标瞬间被夷为了平地。而在科索沃战争中，美国空军先后派出6架B-2轰炸机，总计飞行45架次，对南联盟重要的军事设施和电力设备投放了600多枚联合直接攻击弹药，摧毁了南联盟33%的军用设施。

在阿富汗战争中，美国启用了6架B-2轰炸机从美国本土出发，飞经太平洋和印度洋，对阿富汗实施了空袭。遭空袭之后，阿富汗的一些重要军事目标均受到了不同程度的破坏。B-2轰炸机执行完轰炸任务后便飞离了阿富汗，而此时存活下来的民众仍然处于极度的恐慌中。因为他们并不知道这个“可怕的家伙”是什么。后来他们才知道，这“可怕的家伙”就是有美国空军“终极武器”之称的B-2轰炸机。而在伊拉克战争中，美国先后派遣了49架次B-2轰炸机对其进行了轰炸。在这些执行轰炸任务的飞机中，有27架B-2轰炸机是从美国怀特曼空军基地出发，途经大西洋，经过30多小时的远程飞行对伊拉克进行轰炸的；另外有22架次B-2轰炸机是从前沿基地出发，对伊拉克通信中心和军事指挥中心等目标进行轰炸的。

在美国空军力量中，B-2轰炸机扮演着不可替代的角色。因为它不仅能对其他国家的军事目标实施打击，还能维护美国的国家利益不受损失。

空军国民警卫队——美国空军的奇葩

在美国空军力量中，空军国民警卫队是一支不可或缺的武装力量，甚至它还被美国空军称为“奇葩”。其总部位于美国华盛顿特区。回顾历史，空军国民警卫队的前身是美国陆军国民警卫队。如果一直追溯的话，可以追溯到1636年建立的马萨诸塞国民警卫队。

1909年，国民警卫队下属的第一航空队成立。当时，美国密苏里州国民警卫队成立了一支由15人组成的航空作战小分队。1916年，国民警卫队接受美国联邦政府的管理，以使用来分派军事任务。此后，国家警卫队参加战争的次数越来越多。然而，直到1920年，国民警卫队下属的航空部队才被联邦政府正式承认。

“二战”期间，为了战争的需求，国民警卫队观察中队的数量猛增至29个。战争爆发后，这些部队全部被招入现役部队中与正规军一起参加战斗。

“二战”结束以后，国民警卫队航空部队纷纷建立起来，并被美国空军赋予了更多的任务。到1949年，美国空军国民警卫部队的数量大增，拥有2000多架飞机。1950年，正如一位国际军事观察专家所说的那样，美国每个州都拥有空军力量，由这些力量共同保卫着美国。

到了冷战时期，空军国民警卫队无论是人员数量还是武器装备上都比此前有了明显的变化。这似乎也为越南战争提供了坚实的基础。此种突出表现所导致的一个直接结果就是把空军国民警卫队纳入了“总体力量”政策。根据此项政策，空军国民警卫队、空军后备队和正规空军部队都用同样的装备进行训练，并要达到同样的熟练水平。

目前，空军国民警卫队有88个联队，分属于空军战斗司令部、空军教育与训练司令部、空军特种作战司令部、空军机动司令部和太平洋空军。它拥有1200架飞机，占美国空军战斗截击机力量的100%、战术空运飞机的45%、KC-135空中加油机的43%、战斗机的33%、救援飞机的28%和战略空运飞机的8%。

空军国民警卫队使用的飞机包括：洛克希德-马丁C-5A、C-141



和C/HC/EC-130运输机、波音KC-135加油机、费尔柴尔德A/OA-10A攻击机、罗克韦尔B-1B轰炸机以及麦克唐纳-道格拉斯F-15和洛克希德·马丁F-16战斗机。

有军事专家分析认为，空军国民警卫队未来在美国空军中一定会扮演极其重要的角色，因为它的战斗能力是不可小视的。

美国空军装备总部：人力和财力资源最雄厚的总部

成立于1992年7月1日的美国空军装备总部，是由美国空军后勤总部与空军系统总部共同组建而成的。它位于美国俄亥俄州赖特·帕特逊空军基地。它的主要任务是为美国空军研制、维护和保养军用设备，并对美国其他兵种和盟军提供技术保障，同时还接手美国航空航天方面的技术，其中包括卫星探测器、助推器等方面的研究和实验。可以毫不夸张地说，美国空军所有装备的研发和实验都是经过空军装备总部之手研发、测试和评价的。空军装备总部聘用的工作人员高达12万人，其中现役军人的数量占工作人员总数的30%，是一支研发能力强、综合素质高的科学家和工程师队伍。

在日常的研发中，空军装备总部会用最先进的武器系统武装美国空军，使之成为世界最强的空军力量，而且它对自身研发出的飞机、导弹以及其他一些装备实行“实时跟踪、终身维护”的质量跟踪体系。像飞机和导弹中一些先进的武器系统就是由空军研究试验室的高科技人员和4个产品中心经过不懈的努力而研制出来的。研制出来之后，要用三个装备检测中心对新研制出的武器进行试验，测试合格后再将武器交付给空军使用。而4个空军后勤保障中心则负责及时对武器装备进行检修。

在空军装备总部，每个部门的分工各不相同。位于赖特·帕特逊空军基地的航空指挥中心，主要着手对空军所使用的航空系统与相关的设备进行研究、试验的工作，工作规划中对B-1B和B-2轰炸机、F-117A隐形战斗机、F-22战斗机、F-16战斗机以及C-17空运机和先

进的巡航导弹进行研发；位于密西西比州汉斯坎空军基地的电子系统中心，负责指挥、控制计算机和情报系统的研制工作，该中心的研发系统主要有：机载警报与控制系统、联合侦察目标攻击雷达系统、弹道导弹预警系统等；位于加利福尼亚州洛杉矶空军基地的航天与导弹系统中心，则负责监视美国航天系统的发射以及轨道测试的过程，然后将数据反馈给美国空军指挥中心，该中心为美国军用卫星、大力神IV火箭等提供了技术上的保障，最为重要的是，它还为美国洲际弹道导弹的研制提供了技术层面的支持；位于德克萨斯州布鲁克斯空军基地的人员系统中心负责的内容包括，诸如生活保障、空军基地保障以及航空医学之类的系统研制。

当空军装备被研发出来以后，接下来就要进行武器装备的测试工作，而执行实验工作的是空军研究实验室，其总部位于俄亥俄州赖特·帕特逊空军基地。该实验室成立于1997年，是由罗姆(Rome)实验室、菲利普(Phillips)实验室、阿姆斯特朗(Armstrong)实验室以及赖特(Wright)实验室合并而成的。实实验室具有强大的人才队伍，其中工程师以上职称的专业人才达到了3500人，其中还包含有800名博士。该实验室的研究范围包括航空器、航天器、定向能量技术、信息技术、军火、推进器、传感器以及材料与制造技术等。此外，位于田纳西州安诺德空军基地的安诺德工程发展中心，以及地处佛罗里达州伊格林空军基地的空军研制试验中心也分别负责对飞机、导弹和航天系统与子系统、精确制导炸弹、火箭、大功率雷达设备等进行试验与测试。

这些空军装备测试成功后便会直接交付给美国空军使用，但这些武器在使用过程中难免会遇到一些问题，此时，空军装备总部的几个空军后勤保障中心就会发挥其作用。这几个后勤保障中心分布在美国不同的地区，他们共同的职责就是对空军设备和武器进行终身维护和保养。

这些后勤保障中心包括：位于美国犹他州希尔空军基地的奥格登空军后勤中心，该后勤中心专门对洲际弹道导弹、F/RF-4、F-16和C-130飞机和激光制导炸弹以及应急火箭通信系统进行管理，同时又是美国所有空军军火、固体火箭燃料和爆破装置的后勤管理中心，它



对于美国空军有着特殊的意义；位于美国俄克拉何马州廷克空军基地的俄克拉何马城空军后勤中心，是个专门为美国驻外军事基地的各种军用飞机，比如A-7、F-111、C-21、F-117A、T-39等提供后勤管理和日常维护的后勤保障中心，不仅如此，该保障中心还负责管理美国空军各种型号的飞机发动机；位于德克萨斯州凯利空军的圣安东尼奥空军后勤中心，专门为C-15、T-37等军用飞机及其武器系统提供后勤保障和日常维护，同时它还负责管理美国空军一半以上库存量的飞机发动机，而且美国空军、NASA和其他部门使用的核武器、燃油、液态火箭燃料以及润滑油也由该中心负责；位于加利福尼亚州罗宾斯空军基地的沃纳·罗宾斯空军后勤中心，负责为F-15、C-141和C-130等飞机和导弹以及遥控导航飞行器提供全面的后勤保障。

当一架架美国战机呼啸而过、巡航导弹对敌方军事目标实施打击之时，人们可能会忽视美国空军装备总部的功劳，因为在他们的头脑中根本未将美国空军和空军装备联系在一起。可实际情况是，美国空军装备总部是为美国空军提供强大军事力量及充足后勤保障的不可或缺的人力和财力资源最为雄厚的总部。



第十七章

美国海军——海洋中所向无敌的“大白鲨”

世界上有这样一种力量：当世界太平、没有任何争端时，他们不会放松警惕而是会严阵以待地做好保家卫国的准备；当他们的国家利益受损时，他们会挺身而出与那些损害他们国家利益的行为做斗争。其实，这里所说的正是美国海军。

美国海军也被一些人称为“世界海军的大佬”。由于其拥有功能齐全的各种舰只，还拥有当今世界上最先进的武器装备，又加之其在人员训练及军费投入方面做足了文章，所以使其综合实力一直笑傲于世界海军力量的榜首。美国海军就犹如一只所向无敌的“大白鲨”，时不时地就会在海洋中翻起一阵惊涛骇浪。



美国海军——家底殷实的“海上警卫队”

美国海军是美国武装力量不可或缺的一部分——它负责管理一切与海军相关的事务。可以说，美国海军自成立以来便被授予了这样的职责：装备、训练和武装一支有能力抵御入侵和保护美国舰只海域自由以及有实力赢得战争的强大海军作战部队。从国际军事专家的统计数据来看，美国海军的“家底”非常殷实——有超过50万人的现役或预备役兵员、超过220艘各种型号的战舰以及数千架飞机等。

美国海军的前身是被称为“大陆海军”的一支海面作战部队。它是在美国独立战争时组建的，由于种种原因于1790年宣布解散。随着美国贸易量的增多，美国的一些船只不断遭受到北非海盗的骚扰。为了保护船只上的物资不受损失，美国意识到了组建海军的重要性，于是于1794年通过法案重新组建了海军。

其实，美国海军真正登上世界舞台是在20世纪，也就是“二战”爆发期间。在这个期间，从欧洲战场到太平洋战场，从珍珠港事件再到日本在密苏里号战舰上签署投降书等，美国海军在其中都扮演着不可替代的角色。特别是在冷战期间，美国海军又成为了与前苏联进行对抗的重要武装力量。

进入到21世纪，美国海军在世界上扮演着“老大哥”的角色。因为它在东亚、南欧以及中东一些国家和地区进行部署，并将越来越多的兵员部署到了全球更多的国家和地区。在参与国际维和和区域战争的任务中，美国海军更是首当其冲。虽然冷战后美国海军进行过兵员和舰船的削减，但并不影响美国海军的整体战斗力。因为美国在海军军费上的投入以及在海军军事研发技术方面要比大多数国家投入得高很多。

美国海军总部设在五角大楼内，被形象地称为“华盛顿海军大院”。它由海军和海军陆战队两个具有独立作战的兵种共同组成。此外，海军还可以分为海军舰艇部队、海上勤务部队、岸基部队以及舰队航空兵四个兵种。从目前来看，美国海军有两洋舰队，即太平洋舰

队和大西洋舰队，拥有11个航空母舰战斗群，11个舰载机联队，其中包括84艘各种型号的潜艇、超过140艘各型号的大型水面作战舰艇、数千架飞机等。

其实，从近代经历过的战争来看，几乎每一场激烈的战争中都会有美国海军的身影，而且它们还凭借自身强大的实力，表现出了“大佬”的姿态。

分工明细的美国海军舰艇

美国海军舰艇部队由水面舰艇部队和潜艇部队组成，这些部队都在大西洋和太平洋两大海军战略集团的管辖范围内。两个战斗部队平时都受海军司令部管理，战时则归各自所在战区的总部统一指挥。此外，这两个战斗部队采用的是行政和任务两种编组方式。

行政编组指的是：由水面舰艇司令部和水下舰艇司令部共同组建而成的海军战斗部队。水面舰艇司令部管理若干个舰艇作战单位，其中主要有水面舰只作战单位、两栖舰作战单位、巡洋舰驱逐舰作战单位、扫雷舰作战单位、特种作战单位以及供应舰作战单位等。一个作战单位又同时指挥着若干个下属战斗单元。例如：1个巡洋舰驱逐舰作战单位由2~4艘巡洋舰和2~4艘驱逐舰作战单元共同编成。而潜艇部队编制与水面舰艇部队的编组方式大同小异，只不过在舰艇配备数量上有所差别。比如，常规潜艇作战单位可能会编配有4艘以上的潜艇作战单元，而一个完整的核潜艇作战单位编配的潜艇数量可能在7~10艘。

那么什么是任务编组呢？任务编组又被称为特混编组，它是一种为执行军事任务、演练或战术训练而对舰艇进行混合编组的方式。一般情况下，这种编组方式只会对所属舰队实施战术指挥和战术实施，不负责行政事务，所需要的兵员会从各个编组中抽调，一旦完成某一项军事任务后就会各归原位。此外，这种编组方式按照兵员规模及舰艇数量分为作战舰队、特混舰队、特混大队、特混小队及特混支队五



个不同规模的级别。也就是说，作战舰队是海军的战略军团，它具备在各种条件下进行大型军事战斗的素质。

据统计，美国海军有五个作战舰队，即：太平洋舰队下辖的第三、第五、第七作战舰队，大西洋舰队下辖的第二和第六两个作战舰队。每个舰队的作战区域不同——第三舰队主要负责太平洋战区，第五舰队负责印度洋、红海及波斯湾战区，第七舰队负责的是西太平洋战区，而大西洋舰队下辖的第二舰队负责的是大西洋战区，第六舰队负责的是地中海地区。由此可知，美国海军的舰艇部队分工极为明确，这使得各舰队有效维护着各自管辖范围内的事务。而在当下，美国的海军舰艇部队仍在提升自身的作战能力。

航空母舰——为美国海军军事力量撑起保护伞

航空母舰这个“海上巨无霸”的出现，对于人类战争史来说是个奇迹。之所以这样说，不仅因为其拥有“大块头”，重要的是它使传统的海战从平面走向了立体，为现代海战谱写了新的篇章。由于强大的航空母舰战斗群集合了防空、反潜、反舰等多种作战功能，所以人们称它是海战中最强大的力量。

军事专家们认为，航空母舰是可以与核武器相提并论的战略武器，是真正具有威慑力的军事力量。从近代战争历史中就可以看出，无论是“二战”时的珍珠港、中途岛海战，还是马岛海战、海湾战争、伊拉克战争等，航空母舰对战争的成败均起到了关键作用。

可以说，只要谈及美国的海军力量就不能不提航空母舰。因为它是美国海军最重要的舰种之一，也是海军独立执行作战任务的关键力量。美国海军目前服役的航空母舰数量在12艘左右，其中包括小鹰级常规动力航空母舰3艘、核动力航空母舰8艘以及企业级核动力航空母舰1艘。

在这些航母中，大多数航母都部署在美国本土的航母基地，唯独小鹰号航母部署在日本横须贺海军基地。人们不禁要问：“为什么美国

部署了如此多的航空母舰呢？”对此，可以援引美国国防部的“为同时打赢多场战争必须要将航母数量维持在12艘左右，这样才能体现出美国海军力量的强大”这句话来解答这个问题。

美国航空母舰主要有：“尼米兹”号、“艾森豪威尔”号、“卡尔·文森”号、“罗斯福”号、“林肯”号、“华盛顿”号和“斯坦尼斯”号、“杜鲁门”号、“里根”号、“布什”号等。从这些航母的命名中可以看出，大多是以美国总统的名字命名的。美国人为何如此偏爱用总统的名字命名航母呢？这还要从早期美国军舰的命名说起。美国在给军舰命名时，大多数情况下会遵循航母用美国人名、巡洋舰用美国州名、驱逐舰用人名、潜艇用美国城市名的方式。而航空母舰作为美国海军力量最强大、最先进的水面舰艇，自然而然地承担着保护美国国家利益不受侵犯的重任，同时也能唤起美国民众的爱国与英雄主义情结，也就注定了航空母舰的命名必须是不同凡响的。“艾森豪威尔”号、“林肯”号和“华盛顿”号这三艘“尼米兹”级的航空母舰就很好地说明了这一点。因为这三位总统在美国民众心中都可以被称为英雄：艾森豪威尔在“二战”期间指挥盟军击败了法西斯，为世界和平做出了不朽的贡献；华盛顿总统是美利坚合众国的缔造者；林肯在紧要关头抵挡了美国的分裂。由此看来，用他们的名字为航母命名就是理所当然的了。不仅如此，1986年服役的“罗斯福”号航空母舰是以提出“萝卜大棒”政策的罗斯福总统命名的，他的这种政策至今仍然被一些美国政客作为施政的一种手段。而在1998年服役的“杜鲁门”号航空母舰是以发起美国和前苏联冷战的杜鲁门总统命名的，这就说明美国对冷战是持肯定态度的。

其实，美国用总统的名字对航母进行命名还与政治有关。比如“福特”号航空母舰的诞生就是一个很值得思量的例子。由于20世纪70年代美国国内政治现状受越南战争的影响，以及因石油危机而导致经济上的通货膨胀，使美国的政客们备受煎熬。不仅如此，此时“水门事件”还使美国陷入到了信任危机之中。而在这一非常时期，福特总统采用一系列积极有效的举措帮助美国政府和美国人民走出了越战和“水门事件”的心理阴影，民众自然对其念念不忘。此后，美国又陷入伊拉克战争的泥潭中，再次面临“艰难时刻”，而用福特总统的名字对新航母进



行命名的用意就不言而喻了。

下面，就让我们来看看美国具有代表性的航空母舰的详细配置吧：

杜鲁门号：

载员：舰员3500名，航空人员2500名，海军陆战队员72名

排水量：标准73973吨，满载105500吨

船体：长332.8米，宽40.8米

飞行甲板：长335.6米，宽77.4米

吃水深度：11.9米

武器装备：3座8联装“海麻雀”舰对空导弹发射装置，4座“密集阵”近战武器系统，SPS-49对空搜索雷达

舰载飞机：F-14“雄猫”战斗机，F/A-18“大黄蜂”战斗/攻击机，EA-6B“徘徊者”电子战飞机，E-2C“鹰眼”预警机，S-3“海盗”反潜飞机，飞机弹射器4台

舰载航空燃料：9000吨

动力装置：2座A4W核反应堆，4台蒸汽轮机

推进功率：20.9万千瓦

最大航速：35节

华盛顿号：

载员：舰员3500名，航空人员2500名，海军陆战队员72名

排水量：标准73973吨，满载102000吨

船体：长332.8米，宽40.8米

飞行甲板：长335.6米，宽77.4米

吃水深度：11.9米

武器装备：3座8联装“海麻雀”舰对空导弹发射装置，4座“密集阵”近战武器系统，SPS-49对空搜索雷达

舰载飞机：F-14“雄猫”战斗机10-14架，F/A-18“大黄蜂”战斗/攻击机36架，EA-6B“徘徊者”电子战飞机，E-2C“鹰眼”预警机，S-3B“海

盗”反潜飞机,ES-3A电子侦察机,SH-60F/HH-60H反潜直升机,飞机弹射器4台

舰载航空汽油:9000吨

动力装置:2座A4W核反应堆,4台蒸汽轮机

推进功率:20.9万千瓦

最大航速:35节

艾森豪威尔号:

载员: 舰员3105名,航空人员2885名,海军陆战队员72名

排水量: 标准81600吨,满载91487吨

船体: 长332.2米,宽40.8米

飞行甲板: 长335.6米,宽77.1米

吃水深度: 11.3米

武器装备: 3座8联装“海麻雀”舰对空导弹发射装置,3座“密集阵”近战武器系统,SPS-49对空搜索雷达

舰载飞机: 75架F-14“雄猫”战斗机,F/A-18“大黄蜂”战斗/攻击机,EA-6B“徘徊者”电子战飞机,E-2C“鹰眼”预警机,S-3“海盗”反潜飞机,飞机弹射器2台

动力装置: 2座核反应堆,4台蒸汽轮机

推进功率: 20.9万千瓦

最大航速: 30节

提奥多·罗斯福号:

载员: 舰员3500名,航空人员2500名,海军陆战队员72名

排水量: 标准73973吨,满载96386吨

船体: 长332.8米,宽40.8米

飞行甲板: 长335.6米,宽77.4米

吃水深度: 11.9米

武器装备: 3座8联装“海麻雀”舰对空导弹发射装置,4座“密集阵”近战武器系统,SPS-49对空搜索雷达



舰载飞机： F-14“雄猫”战斗机20-28架，F/A-18“大黄蜂”战斗/攻击机24架，EA-6B“徘徊者”电子战飞机，E-2C“鹰眼”预警机，S-3“海盗”反潜飞机，飞机弹射器4台，ES-3A电子侦察机，SH-60F/HH-60H“海鹰”反潜直升机

动力装置： 2座A4W

核反应堆推进功率： 20.9万千瓦

最大航速： 35节

以上仅仅列出了美国航母最具代表性的几艘，从这些航母的武器装备和数量上我们有理由相信，它们有实力，更有能力担负起维护美国利益的重任。

蓄势待发的海底蛟龙——美国海军潜艇部队

在美国海军力量中，潜艇部队是一支神出鬼没的武装力量，因而它被一些人形象地称为“海底蛟龙”。的确如此，美国潜艇部队在海洋方面维护着美国利益的同时，更是在世界海军中扮演着“大佬”的角色。

1952年6月14日，美国的格罗顿极不平静——美国第一艘也是世界第一艘核动力潜艇“鸚鵡螺”号在此举行了铺设龙骨的仪式。1953年3月30日，核潜艇反应堆内部的链式反应正式开始了运转。同年6月25日，潜艇的核动力装置经过4天4夜的测试取得了良好的测试成绩，而这就意味着“鸚鵡螺”号具备了横渡大西洋作战的能力。

1954年1月21日，世界军事史上第一艘具有实战能力的核动力潜艇“鸚鵡螺”号下水。当这艘舰长90米、排水量2800多吨、最大航速25节、最大潜深150米、造价5000万美元的“怪物”呈现在世人面前时，吸引了全世界军事界人们的目光，同时这些人也给予了它高度的评价。

在“鸚鵡螺”核潜艇成功服役后，美国海军又开始生产攻击型核潜艇，因而“鳐鱼”级攻击型核潜艇便应运而生。该潜艇于1955年开工生

产，属于美国第一代攻击核潜艇，在最初只建造了4艘。该潜艇舰长和舰宽比“鸚鵡螺”号潜艇都要短，其中舰长只有81.5米，舰宽7.6米。它采用的是2座蒸汽涡轮机和S3W/S4W核反应堆，水下最大的航速为19节，排水量为2860吨，还配备有8具鱼雷发射管，最大人员编制为97人。紧接着，美国海军又建造了5艘属于第二代攻击型的核潜艇，被命名为“鲉鱼”级核潜艇。该潜艇也是世界上首次采用水滴形壳体的核潜艇，这样的设计能最大限度地提高核潜艇水下航速；该潜艇长76.7米，宽9.6米，潜水的深度为200米左右，最大排水量超过3500吨，采用了1座S5W核反应堆和2台蒸汽轮机；该艇第一次加装了围壳舵，并采用单、双壳体结合的结构，而武器则为6具鱼雷发射管，发射MK48鱼雷。

从1959年到1967年，美国共建造了12艘第三代核潜艇——“长尾鲨”级核潜艇。该级潜艇长84.9米，宽9.6米，水下的排水量比一代和二代高出很多，可达到4300吨。其采用与“鲉鱼”级相同的动力装置，水下最高航速可达到30节，人员编制也比此前有了提高，可达到127人。此外，该潜艇的外壳由于采用了高强度钢，使其下潜深度高达300米。而在推进系统方面，也创新性地采用了主、辅和应急三套装置。其鱼雷发射管减至4具，并由艏部移到中部。其实，这样设计的目的就是为了使艏部拥有更多的空间容纳水声设备。

从1963年到1975年期间是美国第四代核潜艇“鲟鱼”级最为盛行的时期。因为在这个时期内，美国海军不惜花费重金建造了37艘四代核潜艇。该级核潜艇长达92.1米，宽9.7米，水下最大排水量接近5000吨，有着与“长尾鲨”级相同的动力装置和航速，理论上它的极限潜深深度要远远比前三代的高，能达到500米，人员编制比“长尾鲨”级有所减少，为107人。该级核潜艇的围壳结构进行了加强，围壳舵可转动90度，甚至能在环境恶劣的北冰洋冰层下执行军事任务。艇上装有4具鱼雷发射管，可发射“战斧”巡航导弹、“捕鲸叉”反舰导弹、“萨布洛克”反潜导弹和MK48鱼雷，电子/水声装备有AN/BQQ2多用途综合声呐、AN/BQS8水下导航声呐、MK117鱼雷射指挥系统、惯性导航设备和“奥米加”导航设备等。这些良好的硬件条件提升了该潜艇的总体实力，使其成为了当时美国海上力量中最强大的力量之一。



潜艇数量和作战实力真正成为美国攻击核潜艇中坚力量的是“洛杉矶”级核潜艇，也就是美国第五代攻击核潜艇。该核潜艇在保持高速航行的同时通过技术创新应用了很多降噪措施。比如，“洛杉矶”级核潜艇没有采用核动力装置最大的噪声源，也就是主循环泵，而是研发出具有自然循环冷却能力的S6G反应堆，而这即是降噪最明显的改进之一。此外，在核潜艇减速齿轮箱和辅机方面也采用了减震和隔震技术。

1972年2月首艘“洛杉矶”号开工建造，于1976年服役。经过20年的发展，也就是在1996年，最后一艘“夏延”号才服役。在长达20年的建造过程中，美国海军相继建造了62艘“洛杉矶”级核潜艇。可以说，这些潜艇无论是从数量上，还是武器装备上都是美国海军的中坚力量。

“洛杉矶”级核潜艇长109.7米，宽10.1米，吃水深度10米，水上最大排水量为6100吨，水下最大排水量为6930吨。由于采用了新技术使得航速能达到35节以上，最大潜水深度450米，人员编制为130人。该潜艇装备了当时美国海军最先进的武器装备，舰体中部有4具533mm鱼雷发射管，可发射“战斧”巡航导弹、“捕鲸叉”反舰导弹和MK48重型鱼雷，还在首部压载舱装备了12具导弹垂直发射装置。不仅如此，它还装备了电子/水声对抗设备、卫星/惯性导航系统、甚高频/甚低频接收机和拖曳通信天线。难怪世界军事专家这样评价它：“它是一艘具有全面反潜、反舰、对陆作战能力、为美国航母编队护航以及精准打击海上目标的海上力量。”

随着国际形势不断发生变化，以及俄罗斯不断研究核潜艇技术，尤其是在潜艇噪声方面有了重大突破时，美国海军开始坐立不安了。在这种背景下，美国海军便着手开始第六代攻击核潜艇的研发工作。

1989年美国第六代核潜艇“海狼”号开工建造，直到1997年才正式服役。由于该潜艇造价高，加之国际形势发生转变，使美国海军的政策也随之发生了改变，因此该核潜艇只建造了3艘。与前几代核潜艇相比，虽然它在数量上少得可怜，可它的综合实力却领先于任何一级攻击核潜艇，军事专家们习惯将其称为“21世纪美国综合实力最强的核潜艇”。

“海狼”号核潜艇长99.37米，宽12.9米，水面航行时吃水深度接近11米，水上最大的排水量为7460吨，水下最大的排水量高达9150吨，最大航行速度为35节，最大潜水深度超过600米，全艇编制133人。其动力装置为1座通用电气公司S6W压水反应堆和2台功率为38.8MW蒸汽轮机。它选择了小长宽比水滴外形、首次采用了X型艇艏和泵喷推进方式，而正是这些关键技术的应用使其具有机动性高、安静性好等特点。因此，有一些军事专家也将其称为“静音潜艇”。

该潜艇的外壳同样采用了高强度的HY100钢，为其自由在冰层下执行任务提供了必备前提；该潜艇搭载的武器非常强大，艇艏有8具660mm大口径发射管，可发射“战斧”巡航导弹、MK48-ADCAP型鱼雷和“捕鲸叉”反舰导弹；该潜艇的电子和水声设备功能同样先进；该潜艇作战指挥采用的是AN/BSY-2系统；该潜艇采用分布式计算机系统、声学系统、控制系统和电子/水声对抗系统，将探测到的数据及时发送到指挥中心，以便让指挥中心及时部署下一步的行动计划。

由上可以看出，这些规模大、武器装备先进的核潜艇已经成为美国海军中不可替代的军事力量，以致美国的海军曾高调地向世人宣称：任何时候、任何地点，出现任何损害美国国家利益的事情，美国海军都会以美国国家利益为己任进行坚决反击。



第十八章

特种部队——美军军事力量中不可或缺的中流砥柱

特种部队力量的强弱能直接反映出一个国家军事力量的强弱，而美国的特种部队的发展以及规模却是世界各国瞩目的焦点。因为与其他国家相比，美国特种部队的数量及军事装备方面要优于其他国家。像名声大噪的海豹突击队、三角洲特种部队、绿色贝雷帽等其他一些美国的特种部队，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。

当人们看到这些特种部队在执行任务中表现出的坚强意志力与卓越战斗力时，无不被他们深深地震撼。对此，很多世界军事学家都发出了这样的感慨：“特种部队凭借以一当十的军事能力当之无愧地成为了保家卫国的重要中流砥柱。甚至可以说，特种部队是影响和改变国家命运不容忽视的军事力量。”



“海豹”突击队——应付突发事件的饿狼杀手

“海豹”突击队是美军特种部队中声誉最高、最具神秘性和威慑力的特种部队。它的全称是“美国海军三栖部队”。

“海豹”突击队凭借自身掌握的过硬的军事技能及极大的心理抗压能力，逐渐在反恐战争中取得令人瞩目的成绩——2011年5月，美国“海豹”突击队在巴基斯坦境内击毙了藏匿多年的恐怖大亨本·拉登。

“海豹”突击队的英文缩写为SEAL。SEAL这四个英文字母即是海、空、陆的缩写。其实从这个缩写中就可以看出，“海豹”突击队的军事技能非常突出，能执行海、陆、空等诸多任务。虽然“海豹”突击队名义上属于美国特种部队，但它是由空降兵、海军陆战队、潜水员等在内的佼佼者共同组合而成的一支特种部队，因此称它是一支名副其实的海军三栖部队。

从“海豹”突击队的发展历史来看，其前期是1943年设立的美军海军战斗爆破小组。在爆破小组中，其成员大多来自于美国海军工程队和陆战队的侦察部队，他们无论是个人的综合素质还是心理承受能力都是最出色的。而事实证明，第二次世界大战为“海豹”突击队提供了施展才华的舞台——无论是在大西洋战场还是在太平洋战场中，都闪耀着他们的身影。

海军战斗爆破队早期主要以执行破坏和侦察敌方海岸线为主要任务，而随着时间的发展他们也逐渐开始执行其他不同类型的任务，如深入到敌方内部、侦察敌情、对敌人头领实施“斩首行动”以及绑架等。总之，他们凭借过人的战斗力，创造了很多辉煌的成绩，并在人们的心目中留下了深刻的印象。

随着国际形势的日益严峻以及战争的需要，海豹突击队在“二战”中迅速发展壮大。到1946年，“海豹”突击队分队的数量已经超过30个，但随着“二战”的结束以及美国战略重点的转移，“海豹”突击队又被精简至5个分队（精简后的“海豹”突击队整体实力更加强大）。

1943年年底，美国海军成立了负责执行滩头任务的“水下爆破组”。与战斗爆破组不同的是，“水下爆破组”要执行危险系数非常高的

破坏敌方港口、码头及船只的任务。

20世纪60年代，美国肯尼迪总统极力主张建立一支专门用来进行侦察、突袭、渗透等任务的部队。1962年，美国海军在战斗爆破队的基础之上正式组建了“海豹”突击队，并分别在美国东西两个海岸进行驻扎，隶属于太平洋舰队和大西洋舰队。

组建之初的“海豹”突击队很少进行传统的战争，而是把主要精力放在反游击战及各种海上及岸边秘密军事行动中去。在它成立仅仅一个月后，越南战争就爆发了，而“海豹”突击队也顺理成章地投入到了越战中。在战场中，他们不仅参与各种渗入任务与突袭行动，还参与营救被困的战俘。在这个过程中，他们表现出了强悍的战斗力和坚强的战斗决心，而且在整个战争期间，他们更是创下了无一人伤亡与失踪的奇迹，以致美国的一位陆军上校这样评价“海豹”突击队：“很显然，‘海豹’突击队拥有强大的作战能力，是美国普通兵员所不能比拟的。因而，每名‘海豹’突击队员都是普通兵员效仿的对象。”

到1983年，海军下属的“水下爆破队”被收编于海豹突击队，直接由海军特种部队指挥部领导。此外，还将其分为两个特种作战大队。第一特种大队下辖有第一、第三、第五三个突击队，驻扎在美国加利福尼亚州的科罗拉多；第二特种大队下辖有第二、第四、第六三个突击队，驻扎在美国最大的航母基地弗吉尼亚州的诺福克。至此，这支强悍的队伍的总人数超过2000人。在此后的时间里，“海豹”突击队参加了很多军事任务，其中包括入侵格林纳达、攻打伊拉克和阿富汗战争等。

由于“海豹”突击队拥有强大的战斗力，因此它被赋予了很多任务。这些任务主要有：

(1)直接参与军事行动。其中包括：对军事目标快速摧毁、夺取、甚至是破坏，抓获敌方俘虏，小规模两栖攻击行动以及对人质展开搜救等。

(2)执行侦察或监视的任务。海豹突击队会对某一个目标进行监视或侦察，其中包括各种长短期的侦察及监视特定目标以及对地形进行勘察和放哨等。

(3)非常规作战任务。他们会训练和帮助敌对国家境内的反政府游



击队和民兵活动，并在资金或装备上对其进行支援，以达到打击敌对国家的目的。

(4)参与境外训练。参与境外训练是海豹突击队的非战斗任务，在执行这样的任务时，他们会帮助盟军训练军队，以便让他们掌握更多的军事技能。

(5)进行反恐行动。对危害美国国家安全的境内外恐怖分子实施打击。

由于海豹突击队不仅可以有效维护本国利益不受损失，还能有效打击敌对势力，因此被称为“应付突发事件的杀手”。

军事训练——铸就铁一样的胸膛

海豹特种部队取得的成绩是显而易见的，但他们是如何训练的却不被人所熟知。那么，他们在日常军事训练中都会进行哪些方面的训练呢？

(1)海岸侦察训练。

现代军事科技的发展非常迅猛，而各种高科技的侦察手段也不断涌现出来。从早期笨重的无线电侦察发展到便携式窃听器，虽然可以借助先进的侦察设备对敌人进行监听，但还是需要借助人力的力量。因为在很多实战中，派人实地侦察仍然是一个最行之有效的方法。在这种情况下，海豹特种部队在军事训练中也会认真训练侦察技能，并将其看成是自己的看家本领。

在训练中，海豹特种部队最终的训练目标就是能在任何环境下对所有物体展开有效侦察。其中，海岸侦察训练是他们在训练中的一项基本训练科目，这个训练科目的难度与具体的环境有关，因此，他们在训练中首先会了解海岸的地貌特征、水底是否有阻碍行动的障碍物、掌握涨退潮的具体时间、海岸地形及坡度、岸上敌方的兵力部署等，并根据侦察到的信息做出具体的行动计划。

大多数情况下，海豹特种部队会按照这样的行动模式来执行侦察任务：

在部队指挥官的带领下，海豹特种部队队员会乘坐事先准备好的快艇，在抵达海岸数百米的目标区域后，以两人一组的方式潜入水中，前后排成一条线，彼此间的距离保持在10米左右，当游到海岸边时，利用铅锤来度量水深，并记录下水深以及和海岸相关的信息。随后，一些队员会登陆海岸对其进行侦察，并详细记录以下的信息：

沿途是否存在锋利的岩石以及阻碍船只前行的珊瑚礁？

敌方是否在海岸边部署地雷？

敌方在海岸边的兵力部署情况如何？

海浪的强度等级会不会对登陆产生影响？

.....

记录这些的目的是为了保证侦察任务万无一失。当执行登岸侦察的海豹队员完成任务后，会继续在指挥官的带领下，用同样的方式返回快艇。随后，快艇会急速驶向指挥中心，将他们侦察到的数据及时递交给作战总指挥，然后由总指挥根据侦察到的信息制定作战计划。

(2) 防溺水训练。

在海豹特种部队的日常训练中，防溺水训练是一个很重要的训练科目。在此训练中，海豹特种部队队员必须要学习手脚被同时绑着去游泳。要通过这一科目，队员们的手脚就得被绑住，然后进入一个接近3米深的水池中，完成以下这些动作：进行上下漂浮，游动100米后再漂浮5分钟，然后做前后翻转，游到池底后用牙齿叼住某样东西向上游，返回水面后再次上下漂动。通过这样训练的队员在潜水和海面漂浮方面的能力会大大提升，从而使他们在水战中更具有优势。

(3) 高空跳伞训练。

高空跳伞训练是海豹特种部队重要的训练科目之一，而且海豹特种部队还将这种训练科目当成是影响队员心理素质的关键因素。其实对于很多人来说，在数千米的高空中从事某一项活动确实是件挑战性非常大的事情。虽然那些刚进入海豹特种部队的队员，有些会有恐高症，但是训练官在训练他们跳伞的过程中，首先会安抚他们紧张的情



绪，然后会对他们说：“作为海豹特种部队的一员，高空跳伞是必须要掌握的技能，谁不能做到这一点，就不是一名合格的特种部队队员。”

如果在训练中出现队员不敢跳伞的情况，训练官就会采用一种“变态方式”——将受训队员推出机舱，但前提是在保证受训队员的伞具100%安全的情况下。当一些人对训练官的这种方式表示质疑时，训练官会平静地说：“一些队员在跳伞训练中确实会害怕，虽然对他们的心理进行了疏导，但他们还是缺乏跳下去的勇气和行动。此时，队员会处于跳与不跳的心理斗争中，时间在一分一秒地进行着，但他们还是迟迟不做出决定，在这种情况下，就需要别人帮助他们。而此时，将他们推下去便是一个方法——有了这次跳伞经历后，他们的心理压力会小很多。”

(4)“魔鬼式”的地狱周训练。

谈到地狱周训练，相信很多海豹特种部队队员都会这样说：“那简直就是魔鬼训练！”的确如此，这项训练不仅会严重透支队员的体力，还会对其心理产生巨大压力。

在该训练中，队员将会被训练五天五夜，而睡眠时间却少得可怜——每天只有短短的四小时；该训练从星期天日落开始，持续到星期五的最后一刻。在此期间，队员面临的是不间断的“魔鬼式”训练。

在地狱周的训练中，都包含一个看似怪异的内容：每个队员在18摄氏度的水温中穿着湿衣服和湿鞋子做操后沿着沙滩跑一公里，然后训练指挥官又命令他们继续在水中做操。最后，指挥官要求队员在完成一个任务后奔赴执行下一个任务时把橡皮艇扛在头顶上。此外，在地狱周的训练中，泥地里匍匐前行以及长时间地跑步等诸多训练内容都会穿插在这五天的时间内进行。

其实，海豹特种部队在军事训练中的训练科目不仅仅是这些，但这些军事训练却都是他们必须要进行的训练，因为这是提升一名海豹特种部队队员作战能力的有效手段。击毙恐怖大亨本·拉登的海豹特种部队的指挥官麦克雷文曾这样表示：“海豹特种部队取得的成绩与日常的军事训练息息相关，铸就队员铁一样胸膛的最有效的办法就是进行军事训练。”

三角洲部队——反恐战场上的一把尖刀

美国东南部地区北卡罗来纳州是个具有神秘色彩的地方。不仅由于该地区有军事基地，重要的是该地区是20世纪70年代建立用来执行反恐任务的三角洲特种部队的总部。提起三角洲特种部队，懂军事的人们不会感到陌生。因为它是当今世界上装备最精良、规模最大的特种部队。人员编制高达2500人，其中训练设备及武器装备的先进程度也是其他国家的特种部队所不能比拟的。

早在1962年，曾经在英国空降部队服役的美国陆军上校贝克卫斯回到美国陆军后便萌生出了成立一个与英国的空降部队功能相似的组织想法。经历了数次的尝试后，他的这个愿望得以实现了——当时的“美国陆军特种部队第一作战先遣队”在1977年11月中旬正式被命名为“三角洲特种部队”，而其任务就是应对世界范围内对美国带来威胁的各种恐怖袭击活动。在三角洲特种部队成立后，其相关领导便严格挑选与训练队员，力争及时处理那些影响到美国国家利益的恐怖活动。

其实，三角洲特种部队的诞生，体现了美国经历多次惨痛的恐怖袭击后，要与恐怖主义进行斗争的决心。在上世纪70年代，恐怖主义在世界蔓延，尤其对于欧洲国家而言更是如此。各种各样的恐怖袭击接连侵扰着欧洲，致使欧洲大多数国家为了使自身免受侵扰都建立了用于执行反恐任务的特种部队，但唯独美国没有这样做——美国人以“老子天下第一”的心态认为恐怖活动离自己还非常远，可由于美国奉行的强权政治激怒了很多国家，从而使恐怖分子的攻击目标逐渐转向了美国。

1973年3月初，一个名为“黑九月”的恐怖组织袭击了美国驻苏丹的大使馆，并将该使馆的工作人员劫为人质。当时美国方面认为苏丹政府能妥善解决此事，便没有采用干预措施，可实际情况是，苏丹政府对恐怖分子劫持人质事件表现得束手无策，结果导致使馆工作人员死在了恐怖分子的枪口之下。而在随后的一段时间内，又发生了数起针对美国的恐怖袭击事件。这使得美国开始坐不住了，同时这也让美国



深刻地意识到，美国早已不是恐怖袭击事件的禁地，如果不采取应对措施，还会造成更大的损失。在这种情况下，专门用于反恐行动的军事力量——三角洲特种部队就应运而生了。

那么，三角洲特种部队在实战中有哪些表现呢？

1982年，他们协助意大利特种部队成功地营救出被“红色旅”恐怖组织绑架的人质；1987年，美国联邦调查局在他们的帮助下成功将制造劫持客机事件的恐怖分子缉拿归案；他们完美地完成了1984年洛杉矶奥运会以及1988年西方七国元首会议的安保任务。

三角洲特种部队的表现令人刮目相看，因此很多人对他们如何挑选和训练队员产生了浓厚兴趣。从三角洲部队挑选和训练队员的情况来看，他们会留下综合素质高的官兵，而这也是这支部队建设中很重要的一项原则。因为三角洲特种部队的训练官们认为，只有综合素质高的队员才能保证完成特殊而艰巨的作战任务。

特种部队被看成是军队中的精华，而三角洲特种部队是精华中的精华。三角洲特种部队初期队员的筛选完全是效仿英国SAS特种部队的方法——在海陆空三军的特种部队中选择出高素质和高能力的队员。

三角洲部队的参选条件为，具有美国国籍，在特种部队服役两年以上且年龄在22岁左右身体健康的人；在体能上必须要做到每分钟做仰卧起坐和俯卧撑的次数超过30个、25秒以内后退爬行35米、15分钟完成两公里的跑步、携带重物在水中游100米等；完成这些训练项目后还要进行20公里的急行军，经过两个小时的休整后，还要在得不到任何提示的情况下，靠地图和罗盘在荒无人烟的地区完成74公里的体能测试，而这项体能测试规定的时间为24小时之内；在军事技能方面，队员必须要会使用各种武器装备且能驾驶各种运输工具，如坦克、装甲车、步兵车、直升机等。此外，每名队员还需要拥有至少一门以上如机械修理、医疗救护、定点爆破等特长。

可以说，三角洲特种部队所采用的近乎完美的挑选标准和极为苛刻的训练方式才使其培养出了一支作战能力极强的特种部队，而也正是这支犹如一把尖刀的部队在反恐战场中时刻捍卫着美国的国家利益。

绿色贝雷帽——美军中最具实战价值的特种部队

“绿色贝雷帽”又被称为“美国陆军突击队”，是美国陆军中规模最大、分布最广的一支特种部队，备受总统和一些政府高级官员的宠爱。

由于“绿色贝雷帽”这支特种部队不仅拥有十分先进的通信器材，包括卫星通信系统和便携式通信设备等，还装备了各种型号的步兵武器和运输设备，所以当有军事任务时，它就会被派到世界各地，执行不同类型的军事任务。

美国特种部队在军服的样式以及徽章上会有所差别。在美国武装力量中，特种部队被规定佩戴“灯塔”标志的贝雷帽，而且特种部队的番号也有所不同，贝雷帽的颜色也有所差别。据统计，美国武装力量中“灯塔”标志超过三十种，这三十种分别代表不同的特种部队和独立作战分队等，而戴绿色贝雷帽的就是其中的一支特种部队。

美国特种部队中以箭与匕首交叉的“灯塔”图案的贝雷帽格外引人注目：图案由拉丁字母“从压迫中解放出来”组成，军人左肩上是用英语“特种部队”和“空降兵”写成的肩章。此外，不同特种部队都有自己独特的徽章和座右铭。“绿色贝雷帽”的座右铭是De Dppresso Liber。这是一句西班牙文，意思是“解放被压迫的”。两把交叉的箭代表“绿色贝雷帽”在非正规战争中的作用，如离弦之箭直插敌人的心脏。箭的交叉处叠放着一把战刀，体现着“绿色贝雷帽”刚正不阿、胸襟坦荡的品质。

由于绿色贝雷帽肩负的任务十分特殊与艰巨，因而对队员的挑选也非常严格。其挑选的最基本条件是，在军队中服役时间满三年、具有高中以上文化程度、已经取得空降合格证书且表现优秀的士兵。当初步筛选出合适的人员后，接下来就是对他们进行如下三个阶段的训练：第一个训练阶段是教授他们一些基本的军事技巧，如侦察能力、航海术、身体抗击打能力以及生存能力的训练等（只有通过第一阶段的测试后才能作为“绿色贝雷帽”的候选人）；在第二个训练阶段中，他们会接受各种型号武器的使用、军事理论教育、战斗工程、医疗救护等



方面的训练；在第三个训练阶段，主要是将此前训练中的理论付诸于实践。而他们就是通过这样的严格训练，使绿色贝雷帽的每个队员都具有很强的独立作战能力的。不仅如此，每名绿色贝雷帽的队员都掌握了几种不同国家的语言，能熟练使用各种武器装备，具有在敌占区和恶劣环境下有效生存的能力，而且无论在何地、何种环境下，他们都能进行潜水、空降，还擅长丛林战、滑雪战、游击战等不同类型的特种作战。

与其他特种部队不同的是，绿色贝雷帽在军事训练中会拿出一个月的时间进行实战操练。操练地点可以选择在美国本土，还可以在其他国家或地区展开。在为期一个月的昼夜军事训练期间，一部分队员要进行侦察和渗入方面的训练。此时他们会衣着便装来到军事行动地区，通过海关及边防的检查后，他们开始对目标行动地区的地形地貌、军事目标的具体位置进行侦察，并潜入到军事目标的内部，对隐藏在其中的武器弹药数量、粮食存放位置及目标的安防系统等做全面了解，以便为下一步军事行动做好铺垫。不仅如此，他们还通过笼络人心的方式寻找出当地的同谋者，与当地居民建立起友好关系，从而为后续军事行动提供方便。

一般情况下，一支训练有素的战斗分队完成这个任务需要花费的时间为三周左右。为了能提前完成军事任务，队员们必须要学会乔装打扮，比如把自己打扮成老师、学生、政府工作人员、科学家、汽车修理师等不同角色——这样，他们能更有效地完成军事任务。此外，小分队中的队员还应该学会“离间计”，将这种方法运用在军事目标人员内部，挑拨他们的关系，从而达到收集真实情报的目的。

红色贝雷帽——美国特种部队中的隐形战斗机

贝雷帽已经成为很多国家特种部队的一个标志，在世界许多国家中，每当提及头戴不同颜色贝雷帽的人的时候，人们都可以如数家珍地说出英国的特别空勤团、美国的绿色贝雷帽、以色列的哈贝雷等。

然而，美军中却存在着这样一支头戴红色贝雷帽的特种部队。虽然他们也经常会执行一些军事任务，甚至在军事任务中充当排头兵的角色，但由于他们行动的隐秘性，因此至今还有一些人不知道他们是谁。

在一个月黑风高的夜晚，一只黑色橡皮艇悄无声息地划过海面。几名身着迷彩服、脸上涂满伪装油膏的人一动不动地趴在橡皮艇两侧。借助队员手中的军用手电筒能看见橡皮艇中满载着的队员随身携带着帆布背包，而背包里则装满了各种工具。这时，只见队首的一名队员拿出一个全球定位仪，确认行进路线是否正确。当确认好具体的登陆地点后，他们悄悄地登上了岸，很快便消失在茫茫夜色里。当这些队员经过1个小时的长途跋涉后，来到一处被高墙围绕的军事基地旁，其中一名队员拿出包中的夜视镜对高墙四周进行了一番观察，在观察完毕后他们会用对讲机呼叫其他队员。随后，他们又会迅速拿出微型摄像机，对该地区的目标进行抓拍，并将抓拍到的影像数据通过卫星传回总部，以便于总部及时掌握该地区的地形地貌，及时下发正确的作战指令。

这些人到底是谁？他们究竟在执行什么任务？他们不是美国海豹特种部队，但却能熟练地使用红外线设备对目标进行定位；他们不是美国三角洲特种部队，但训练同样有素；他们也不是美国绿色贝雷帽，但他们使用的装备似乎更先进一些。没错，他们就是美国空军特种部队下属的特种战术中队队员——红色贝雷帽。

要想成为红色贝雷帽中的一员，首先要在美国德克萨斯州南部拉克兰空军基地进行为期3个月的军事训练。在这里，队员的身心都将会面临一定的考验，以检验他们是否具有顽强的心理素质和不惧艰苦的精神。

除了必要的身体素质训练外，该训练基地还加入了M16突击步枪和M92手枪的枪法训练以及对受训队员心理承受能力方面的训练，而且还要学习一些高等院校的理论，如潜水学、测量学等。

当受训队员在这个阶段考试合格后，他们将接受特殊训练，其中包括：高空跳伞训练，在海军基地接受自给式水下呼吸器训练，在佛罗里达州一处空军基地接受水中自救训练以及在华盛顿州偏远地区接



受长时间的野外生存训练等。在完成这些训练课程的基础上，队员还要在成为战斗控制成员或是伞降救难队员之间做出选择。如果队员选择成为伞降救难队员，将在搜寻、医护救援方面进行重点训练；如果选择成为战斗控制队员的话，就要学习空中交通管制程序和航空援助、航空着陆、指挥跳伞等方面的综合训练。

一般情况下，完成伞降救援训练的队员会被授予一顶印有“*That Others May Live*”字样的褐紫红色的贝雷帽，以鼓励他们在训练中的出色表现；而完成战斗控制训练的队员则被授予一枚印有“*First There*”字样的徽章和一顶猩红色的贝雷帽。当队员完成规定的训练课程后，通过考核的队员会被分配到空军司令部下属战斗控制分队或伞降救难分队。虽然他们距离进入红色贝雷帽特种部队还有一步之遥，但要想顺利进入还需要接受很多严格的训练和挑选。只有经过数月更为魔鬼式的训练后，他们才能成为红色贝雷帽中的一员。

当队员正式成为红色贝雷帽中的一员后，会被分配军事任务。此时，战斗控制小组经常被派遣至前方地区，用于在目标地区实施空中交通管制。在管制的过程中，他们会对目标地区进行全面侦察，并借助先进的摄影仪器和卫星通信设备将侦察到的数据及时发送给部队的决策层，以便双方达成信息资源上的共享，为下一步下达新的作战指令提供便利。

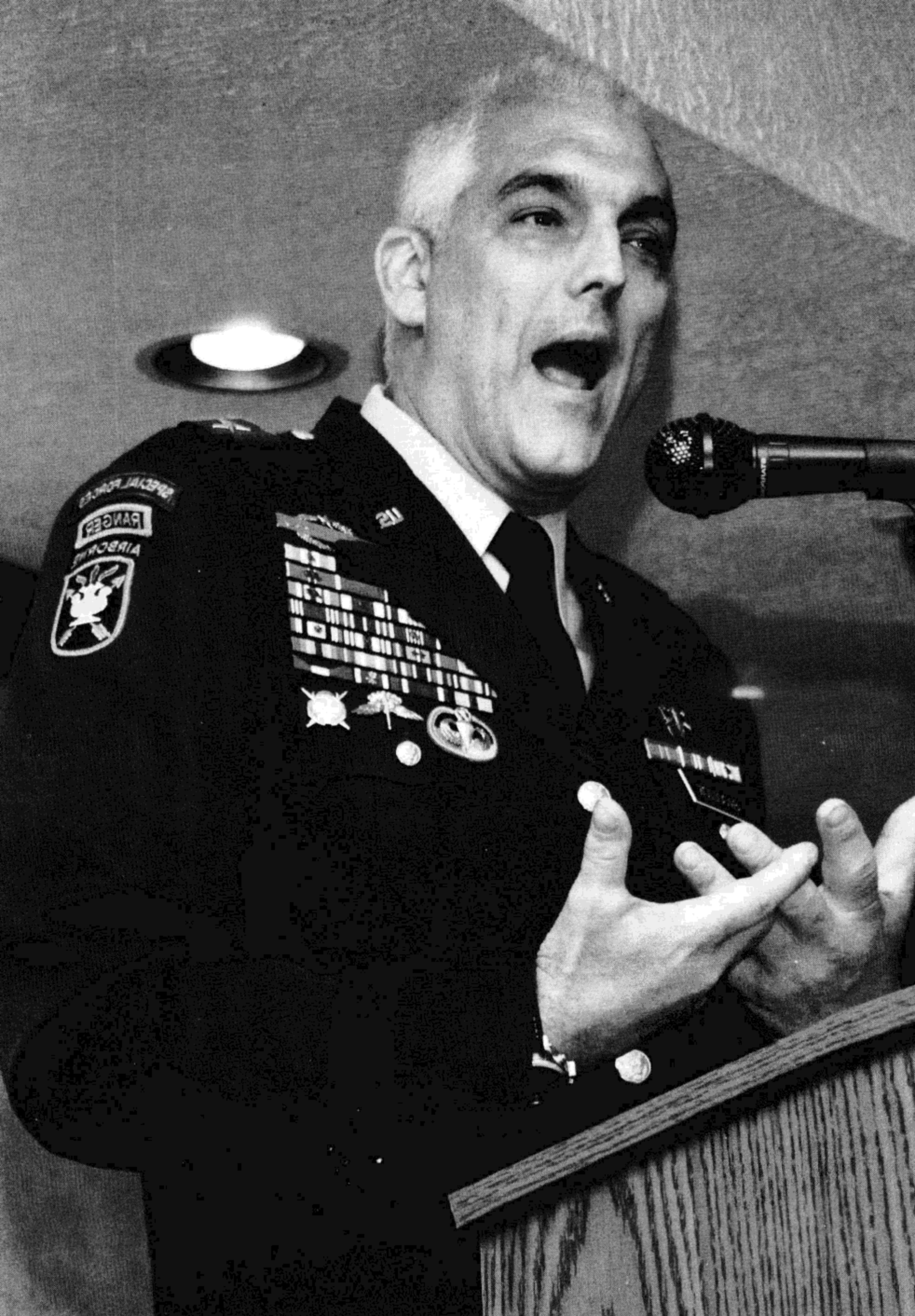
当战斗控制小组接收到部队决策层“准予通行”的指令后，他们就会在预定的攻击地区放置一些可便于引导的信号设备，使伞降部队和特种部队的飞机能按照信号的指示安全着陆。不仅如此，战斗控制小组还肩负着在前方地区指挥和控制的重任，如果接收到指挥中心的攻击指令，他们还会直接对敌方重要的军事目标实施打击。

由于这支神秘的特种部队执行任务的特殊性，几乎听不到有关他们的新闻与报道，而这也是很多人对他们知之甚少的原因。其实，在他们参与巴拿马“正义事业行动”的任务中，红色贝雷帽队员就与美国三角洲部队的队员一起对巴拿马里奥哈托地区实施军事打击。另外，他们还曾与美国海豹突击队共同在帕蒂拉机场执行军事任务。

1993年在索马里首都摩加迪沙，他们与美国陆军别动队共同执行军事打击任务时，为了给后续部队开辟进攻道路，他们召唤空中的轰

炸机对仅离自己10英尺的高墙进行摧毁，由于距离太近使得他们其中的几名队员失去了生命。

红色贝雷帽在执行军事任务时时而单独作战，时而与其他特种部队配合。虽然他们与海豹特种部队、三角洲特种部队比起来略显“低调”，但却是不容忽视的一支军事力量，更是美国特种部队体系中不可或缺的重要力量。相信随着时间的发展，这支神秘的军事力量必将向世人揭开它神秘的面纱。



第十九章

西点军校——美国军事奇才的金色摇篮

美国西点军校是备受全世界人瞩目的最好的军事院校之一，是美国将军的摇篮，是美国军人向往和怀念的地方，是铸造英雄的地方。

美国西点军校之所以能够成为世界上最著名的军事学院之一，离不开那悠久的西点精神，也离不开严格的西点军事素养和其育人之道。可以说，在两百多年的时间里，这所培养出了格兰特、艾森豪威尔、麦克阿瑟、巴顿、黑格、鲍威尔等 3700 多名将军的西点军校在各个方面都有其一定的特性和魅力。

美国的军事力量之所以能够占据世界霸主地位，除了与科技、经济上的雄厚发展有关外，还与西点军校特有的军队精神和培养出的众多高端军事将才密切相关。随着社会的不断发展和美国综合国力的不断增强，美国西点军校也一直在不懈地改进和发展着。而如今，西点军校仍继续走在世界军事院校的前端。



促使美国走向全球霸主的西点军校

美国的西点军校是一所历史悠久的著名军事院校。它成立于1802年的美国独立日，是美国第一所军事学校。

西点军校最早是美国为培养陆军而设立的一所军事院校，因此其正式的名字为“美国军事学院”。它坐落在美国纽约北部哈德逊河西岸的西点小镇上，是美国历史上最悠久的一所军事院校，并被人们称为“将军的摇篮”——在200多年间共培养出了像格兰特、艾森豪威尔、麦克阿瑟、巴顿、黑格、鲍威尔等3700多位著名的将领。可以说，这是美国军事力量强大的一个重要基础。

西点军校与英国桑赫斯特皇家军事学院、俄罗斯伏龙芝军事学院以及法国圣西尔军校并称为世界“四大军校”。而在这四大军事院校中，唯有西点被人们所熟知。

在美国历史上西点是一个重要的军事要塞基地，早在18世纪中后期，美国首任总统乔治·华盛顿就把堡垒建筑点设在了西点镇。这是因为美国西点镇历来都是兵家常争之地，是美国战争中一个重要的军事要塞。哈德逊河在流过西点镇的时候呈“S”形，其弯度导致水流特别急，因而所有经过的船只都必须减速慢行。而在战争时期，只要有战船经过西点，就会由于减慢速度而屡次遭受到对方的攻击，因此能够占据西点的人便可以控制所有河运。而更主要的一点便是河西岸的高地具有居高临下的控制作用，在对付敌人进犯方面有着先天的优势。因此，西点在美国历来都是兵家常争之地。

在1778年，担任美国陆军总司令的华盛顿邀请曾参加过美国独立战争时期萨拉托加战役的波兰英雄萨丢斯·科什乌兹科上校协助他一同设计西点军事要塞。后来科什乌兹科上校在西点经过勘察共建立起了14个不同大小的据点，这些据点既能够控制河道，又能够形成一个合理的防御系统，从而有效地控制了英军的来犯。而后来，华盛顿也把自己的司令部搬到了西点。西点要塞是美国一直在使用的军事设施，当然它也属于西点军校的一个重要的组成部分。为了纪念这位波

兰的萨丢斯·科什乌兹科上校，在1828年的时候，西点军校为其做了一座雕像，使这位萨丢斯·科什乌兹科上校一直俯视着那条曾经被他控制的哈德逊河。直到现在，这座雕像仍屹立在西点军校的院内。

杰弗逊上任总统之后，于1802年3月建立了西点陆军军官学校。在同年7月4日，也就是美国独立日那天西点军校正式开学，这标志着西点军校的正式成立。

西点军校成立以后，由美国著名的科学家本杰明·富兰克林的外孙乔纳森·威廉姆斯担任首任校长。但是真正让西点军校出名，成为人们羡慕的军事院校的则是被称为“西点军校之父”的西尔维纳斯·萨耶尔。他于1808年毕业于西点军校，并于1817~1833年担任西点军校的校长。在担任校长期间，他制定了一套至今仍被西点军校使用的规章制度，并大大提高了西点的学术水平，而由他倡导的教学方法，先由专业的教官进行小班教授，直到现在都被西点军校使用。

为了纪念这位伟大的校长，西点军校为其铸造了一座雕像，并且在雕像上刻有“西点之父”。

西点军校自建校以来就人才辈出，不仅是将军，而且还从这里走出了多位政治家和总统。在美国西点的历史上一共出现了3700多位将领人才，比如尤里西斯·辛普森·格兰特、威廉·提康普赛·谢尔曼、罗伯特·爱德华·李、小乔治·史密斯·巴顿、美国空军之父亨利·哈利·阿诺德、诺曼·施瓦茨科普夫、南军总司令罗伯特·李、一战远征军司令约翰·约瑟夫·潘兴、“二战”盟军统帅道格拉斯·麦克阿瑟，等等。这些人中，在第二次世界大战中出现的名将巴顿将军在西点军校的成绩最差，甚至他在校期间都没进过图书馆，但是他在战场上却以作风严厉、作战勇猛、善于捕捉战机和扩大战果而被誉为“血胆将军”。

而更值得一提的是西点1915届的毕业生。在这一批毕业生中共有164人，其中有59名获得了准将以上的军衔，并且有两名成为了五星上将和陆军参谋长。这些成员包括：1945年远东空军指挥官斯特拉特迈耶、“二战”第九军团的指挥官查尔斯·W·赖德、“二战”第十二军团的指挥官福德·欧文、担任空军学院首位校长的休伯特·哈曼，等等，还有一位美国的总统德怀特·艾森豪威尔。因而，这一代的毕业



生被称作是西点军校的黄金一代。

在西点军校的校园里，有多座各个将军元帅的雕像屹立在人们的面前，有的是骑马挥剑勇往杀敌的模样，有的是举起望远镜观看战场情势的姿态……这些雕像成为了西点的重要标志和军事灵魂人物，无时无刻地在激励着西点的学员们，引导着西点走向更加强大的道路。

一流的教学设施和严格的人学条件

西点军校位于纽约市北部的哈德逊河西岸的一个美丽的小镇上，英国著名的文人狄更斯在他的《旅美札记》中对西点是这样描述的：“很少有其他的景致可以与西点相媲美。”其实，西点的美丽不全是因为它的风景美丽，还因为这里有所闻名遐迩的西点军校。

西点军校的校园是纯粹对外开放的——西点的出入口处没有设置大门，而是一座古老的城堡式的原始建筑。在这个建筑的旁边设有军警，西点的教官和成员出入西点的时候都要接受军警对其军容风纪的检查。

西点非常热情地欢迎着各国来客的参观和考察。其没有校门的制度，可以让外来的人员更加清晰地看到西点的训练模式和学员风采。

西点军校是一座占地1.6万英亩依山傍水且风景宜人的军校，校园内有众多的历史性的建筑和雕像。很多建筑、道路和广场等都是以美国历史上著名将领的名字命名的，比如华盛顿大楼、格兰特大楼、雷兹广场以及塞耶大楼等。这样一来，就能够让学员们更加牢固地记住那些历史上的以及西点的风云人物，从而激励他们不断向将领们看齐。

由于西点军校很重视体育方面的建设和发展，所以体育设施建设得非常齐全。比如，西点建有两座大型的体育场、独栋体育大楼、数十个室内游泳馆等，而室外的体育场如足球场、篮球场、网球场以及橄榄球场等更是一应俱全。另外，西点校园外部还建有大型的冬季滑雪场、高尔夫球场以及野营训练区等。

华盛顿大楼是西点校园的中心，大楼内部有著名的大餐厅兼礼堂，可同时容纳4000多名学员就餐，而且这个大餐厅在必要的时候还能够改设为会场使用。大厅内的每个座位上采用了高科技的装修设备，可让每个学员都能够在自己的位置上清晰地看到和听到一些影音影像。

华盛顿大楼的四周是宿舍区，宿舍区大都是两层的建筑。一般是三人一间(女学员两人一间)，内部是宾馆式的套间格局，另设有专门的活动区域。在华盛顿大楼的左侧是教学办公室和实验室等。

塞耶大楼内部有大型的计算机中心，在这里有美国最先进的一流的计算机教学设备。而这些计算机设备不只是塞耶大楼内有，在学员的宿舍以及教室、实验室等均配有高端的计算机设施。在西点军校，计算机网络的覆盖面是百分之百的。

西点军校的图书馆是美国第一个联邦图书馆和第一个军队图书馆，现有藏书60多万册。除了书籍之外，图书馆内还配备了齐全的唱片、电视录像带、流行音乐卡带以及语言资料等。显然，这样更方便学员们对信息的掌控，同时这也体现出了军校对学员精神生活的重视。

西点军校的师资力量是其教学质量的关键所在。而实际上，西点军校之所以能够在人们的心中长期兴盛也是与其高素质、综合性的师资力量分不开的。

西点军校分为13个系，共有600多名教职人员，在这600多名教职人员中，有95%的教师排在硕士学位之列，有15%的教师排在博士学位之列，有正副教授70多名。西点规定教授级别的教师在西点可以任教30年以上。大部分的教师都具有上尉或者少尉军衔，均在美国陆军服役达6年以上，而系主任大多数为上校军衔。在这些教职人员中有大量的人都是在美国军事领域有一定威望的名人以及在学术界的知名人士，而且西点军校还不断地从社会上聘请一些名人名家担任客座教授，以便让学员们更加深刻地了解社会上的事情，从而使学员们的视野得以开拓。由于西点军校对教师的要求很高，所以进入到西点军校任教相对来说比较辛苦。

不管是在师资力量、校园规划还是在教学设施上，西点军校都已



经成为了美国年轻有抱负的军事迷的向往之地，然而，想要进入西点军校读书却不是一件容易的事情——为了把学员培养成为终身为国家服务的优秀军事人才，美国西点军校有一套严格的入学条件和标准。

据西点军校招生方面的官员介绍，西点军校的招生对象是17~22岁的未婚高中毕业生及具有同等学历的士兵，身高必须在1.68~1.98米之间，不分种族、肤色以及信仰，必须有政府官员的推荐，而这个政府官员的等级还必须足够高，包括副总统或者国会议员和陆军高官等。有了政府高官的举荐还得经过正规统一的美国大学录取考试和体育方面的考试及严格的体检后，才能择优录取。

西点军校在1976年的时候开始招收女学员，占学员人数的1/6，女学员的入学制度也一样严格。西点军校在每年的7月1日开学，这天会有近1200名新学员步入西点军校，开始长达四年的学业课程……

西点学员的规范化生活

成为一名西点军校的学员是一件令人非常骄傲的事情，是每一个有崇高理想和抱负的年轻人最大的梦想。

西点学员的学制为四年本科制，分为文科、理科、工程、军事科学和体育等，有30门必修课，包括数学、工程、英语、历史、心理学与国家安全课程等，而且每年的6~8月份西点还会安排学员进行野外军训。另外，据西点军校副教务长肯·格瑞斯博士称，自从9·11事件以后，西点军校还对学员的课程做了部分调整，特别增设了反恐怖主义、网络反恐主义、冲突解决、信息保障、国际法、法律制度比较、国际安全研究、核工程和化学工程等课程，还专门聘请了部分有关国际法和伊斯兰法律方面的专家给学员们定期开设此类的课程，以增强他们的国际局势观念。

除了在课程上的制度非常合理化以外，在学员的日常生活中，西点军校也制定了一套学院的规定，而且该规定也具备良好的合理性与科学性。

学校组织了一批“学员队”来负责学院的日常生活管理。全校“学员队”的总队长为现役军官，由他直接对学院的日常生活和训练进行综合管理。“学员队”为旅等级，下设4个团、12个营以及36个连。下设的团、营、连长均由学员担任。一般一个连有近100多名学员，而女学员也有机会加入连，与男学员享有同等待遇。

西点军校对学员的生活和学习制定了上百条制度，要求学员必须牢记，并且严格执行。西点军校的学员每天早上6点钟必须起床，跑早操、整理内务，然后立正站好等待教官检查。检查的内容包括宿舍的卫生、床被的整理以及个人的仪表妆容等。之后，学员们便到容纳4000人的大餐厅吃早餐。但他们只有听到开饭的号令后，才可以吃饭。吃饭的时间仅为20分钟，而且不准大声喧哗。

吃完早饭，7~12点是上课时间，中间没有休息时间。到中午下课之后，只有50分钟的时间用来吃饭和午休。下午2点开始，进行2个小时的体育锻炼。下午晚饭后有50分钟的休息时间，然后进入教室上晚自习。晚自习结束后，学员们必须到23点才能熄灯入睡，而且深夜还会时常进行紧急集合训练。一般集合在两分钟内完成。显然，每个学员一天都有17~18个小时的集体活动，而只有6~7个小时的睡眠时间。但每隔两周他们会有半天的自由活动时间。

除此之外，西点军校还规定，学员们不能在宿舍内收听收音机、看电视。看电视必须到大厅里集体观看，而且学员还不能随便出校，不能在校内开车，不能喝酒，因此西点军校的学员们把西点军校称为“野兽营”。

可以说，这种艰苦、紧张的快节奏生活对每个学员来说都是一种巨大的考验。而一旦踏入了西点军校的大门，就必须坚持4年这样的生活和学习。其实，西点军校正是靠着这些严格的学习和生活上的规章制度，才使学员们懂得了约束自己和遵守纪律，从而使他们成为了优秀的忠实于国家的军事人才的。



科学严格的教育管理机制

西点军校直接受陆军部作战副参谋长的领导，但其管理却不需按照董事会提出的方案进行。西点军校的董事会是由众多国会参议院的议员以及总统任命的官员组成的。在西点军校，每一年都会举行一次大型的董事会，商讨西点军校的教育制度与管理体制问题。这也充分显示出了美国上层对西点军校的高度重视。

由于西点军校非常重视科学的教育和管理制度，所以其在教学上充满着严谨性。首先，西点军校在对学员的成绩上要求很严格。西点军校的学员的学分必须达到152分，而美国一般的大学则是修满120个学分就可以了。可以说，这在一定程度上激励了学员的学习积极性。

其次，西点军校还特别设立了计划班。设立这种班的目的是为了更好地加深学员对一些学科的热爱程度和激发其学习的活力。

此外，西点还比较注重学员的综合素质的培养。西点军校希望通过对学员四年的训练能使每个学员都具备一定的综合修养和各方面的才能。在教学过程中，西点军校的教师会对学员进行独立思考和分析判断能力的训练。比如，学校经常组织高年级的学员到美国的联合国总部、国会山、五角大楼等政要基地进行采访和学习——这样不仅能提高学员的学习积极性，还能使学员的头脑变得灵活起来，而且也能使学员的思维得到提升。

西点军校还为学员提供了良好的交流平台——每年都会召开一次大型的针对国家问题的学生研讨大会。西点军校会邀请知名权威人士在大会上进行演讲，并让学员们对他们进行一些提问，增加互动和交流，让学员们对国家问题甚至世界问题进行了解和得出自己的看法。另外，学校还会经常组织各种辩论会，让学员们参加辩论，最后组成校辩论团，参加各个校际的辩论演讲。这样一来，不仅锻炼了学员的口才，还增强了他们的思维分辨能力。

西点军校在每年的6月份都会主持召开国家安全问题为主题的年会。在年会中，西点军校会邀请一些外国的官员和工作者参加，而在

年会上学员也有发言的权利。这样的年会活动真正地做到了教学与实践联系在一起，培养了学员的观察和分析能力，而这也成为了西点军校培养学员走向世界的有效方法之一。

西点军校还特别注重开发学员的创新思维能力和勤于动脑的能力。西点军校的每一个成员都知道这样一个故事：一位牧师在很认真地看一本书，这时候，他很小的儿子跑过来向他要零花钱。牧师翻了翻手中的书，然后找到一张世界地图的彩色纸并把它撕了下来，然后再撕成碎片，最后交给儿子，并答应他只要他能拼出这张地图，就会给他零花钱。牧师原本以为儿子会花费至少一上午的时间去拼好那张破碎的地图。可没想到，十分钟后儿子就拿着拼好的地图来向他要零花钱了。牧师很惊讶，儿子告诉他，地图的背面是一个人的照片，把照片拼好了，反过来自然就是地图的形状了。这让牧师不禁感叹起儿子的思维能力以及勤于动脑的反应。其实，这是在西点军校进行过演讲的一个美国知名人士讲给西点军校学员听的一个真实的发生在他自己身上的故事。

由此可见，一个人的创造能力是多么的重要。西点军校就特别重视学员的创造性。在一些学术研讨会上，校方大力地支持和鼓励学员提出自己的新观点和新思想，而这也正是为美国军事力量的未来做准备。美军在武器装备以及战略技术上都不断地在寻求更加先进和科学的方法，而西点军校的成员正是未来美军作战的主要主宰者，因此西点军校就格外注重培养学员们的创造力和新思维方式。

西点军校还制定了一套比较严格且非常科学的制度——全程优化与淘汰制，并且在1843年，国会以法律的形式明确规定了这项属于西点军校的制度。

新学员从一开始进入西点军校就面临着这项严格的淘汰制度。也就是说，即便有些人进入了西点军校，也不一定就能保证顺利毕业。正因如此，每个学员在考入西点军校之前都必须做好时刻被淘汰的准备，而且包括他们的父母也必须做好充分的思想准备。

由于西点军校从开学一直到毕业始终都保持着透明化、法制化的淘汰制度，所以谁也不能违背和亵渎。新学员在第一学年的淘汰率为23%，一直到最后第四年的时候，只有近70%的人能够顺利地全部



课程。据西点军校2002年毕业生的毕业率来看，当年只有958名学员毕业，其毕业率为68%。这样严格的淘汰制度，无时无刻地都使学员们警惕着，同时也使他们更加努力地去学习和完善自己。显然，这也为西点军校的整体质量提供了一个保障。

西点校训：职责、荣誉、国家

西点军校一直是备受人们关注和敬仰的一所专业性强、各方面综合能力兼备的军事院校，可以说从西点军校走出来的优秀的毕业生都对美国在军事方面产生了重大的影响，而西点的发展与强大也直接影响着美国在世界上军事霸主的地位。

这样一所优秀的军事院校的校训也是非常响亮和有力度的。西点军校的校徽上有一只目光炯炯有神的山鹰，一顶厚重坚挺的钢盔，还有一柄精锐的短剑，另外还有几个显眼的大字，那几个字便是西点军校著名的校训——职责、荣誉、国家。任何一个度过了四年西点军校生涯的毕业生都要站在美国星条旗下庄严地宣誓：珍惜校容，为国效忠。

西点校训中的职责指的是学员在校期间对自己的学业方面取得均衡的发展以及走出校园之后在社会的各个方面都要树立起自己的责任，能够勇于承担责任；荣誉指的是西点学员不管是在校内还是在军队中，都要在自己感兴趣或特长的部分领域内取得一定的成绩和荣誉，力争为荣誉而努力；校训的国家方面指的是，学员要对国家、人民以及政府十分的崇敬，以国家为荣，以人民的生命安全为重，以对国家政府的忠诚为荣而奋斗。

西点军校以职责、荣誉、国家为校训，不仅是因为这三点能够教化人心，西点军校更注重的还是军人的灵魂。

西点军校很注重荣誉，对学员规定的荣誉准则是：不撒谎、欺骗、行窃，也绝不容忍别人有这样的行为。西点曾经有一个女兵违反了此准则，被发现后给予了重罚，而她之所以被重罚并不是因为她违

反了规定，而是因为她明明睡了30分钟，却说只睡了15分钟。由此可见，西点军校对学员的要求不仅是在表面的制度上，同时也十分重视学员的内在素质以及对学校校训的深刻理解。

西点军校的教学宗旨是为国家提供具有领袖风范的合格的专业性的高端军事人才，然而，西点培育这样的人才不光是体现在平常学校的一些严格的训练和课程以及那绝对透明化的淘汰制度上，这些只能培养学员在身体上或是成绩上的合格，而真正合格的学员在具备了这些之后还远远不够，西点还会对学员的精神和内在修养进行一定的塑造和培养，特别注重的是对学员品德的培养。总之，西点力争把每一个学员都塑造成品德高尚的人才。

西点军校有一种传统的训练方式，那就是为了培养学员的领导能力，让高年级的学员对低年级的学员进行野外训练。在训练的过程中，如果低年级的学员表现不好或者动作错误时，高年级的学员不但不会训骂他们，反而会给他们掌声和鼓励，这让低年级的学员在精神上得到了莫大的支持，并且也增强了学员的自信心。自信心对每个人来说都是一种宝贵的精神支柱，西点学员的自信心树立起来了，对他以后在军队中的表现也是一种强有力的证明。

西点军校的校训主要是职责、荣誉、国家。往年众多毕业于西点军校的知名将军的名言也成为了西点军校的校训，其实这些都只是职责、荣誉和国家的一个延伸。比如，1915年西点军校毕业生、美国陆军五星上将奥马尔·纳尔逊·布莱德雷说过一句话：“哪怕是对自己的一点小小的克制，也会使人变得强而有力。一种能自制的思想，才是自由的思想，自由便是力量！”有时，为了获得真正的自由，必须暂时约束自己。

这也正符合了一直流传在西点军校的一个深刻的故事：在战争中，一个比较有经验的间谍被敌人抓住了，这名间谍马上装聋作哑，不管敌人用什么方法诱惑他，他都不理会敌人的盘问，到最后，敌人故意平静地要放他走，而这个间谍却没有像获得了自由似的走掉，而是继续留在那里，并表现出一副听不懂敌人的意思的模样，后来，敌人真的以为他是一个聋哑人便把他放走了。其实刚开始敌人想要放他走是想要观察他在自由的地方是否还装聋作哑，因为所有的人都知道



一个人在获得了自由之后，都会释放出自己内心的压抑，都难以抑制住心灵上的波动，然而当敌人看到间谍依然无动于衷的时候，才相信他是真的聋哑，并只好放弃询问。这个故事说明了这名间谍不但有非常专业的经验，而且还非常有自制力，也正是靠这种自制力他才得以活下来。

可见，为了真正的自由而严格地约束自己更体现了国家的利益高于一切，而人们追求的自由便是一个安定的国家环境所带来的生活。

美国五星上将、“二战”时期的盟军统帅道格拉斯·麦克阿瑟对西点军校的校训也有自己的看法——他认为这三个词语是神圣的，并为整个西点军校的学员指明了做人的道德标准和方向。

道格拉斯·麦克阿瑟在西点演讲的时候说：“职责、荣誉、国家是你们振作的起点，可以在失去勇气的时候鼓起勇气，丢失信仰的时候重拾信仰，在希望渺茫的时候点燃希望。这三个词语可以让你们成为未来的国防战士，使你们在脆弱时拥有坚强的意志力，在畏惧时充满信心。这种信念使你们虽败犹荣，不失气节，不屈不挠；在成功时不骄不躁；身体力行而不空谈，不追求享乐，而是迎接困难的挑战；学会在暴风雨中坚韧不拔，并同情那些失败的人；先驾驭自己，再去驾驭他人；心灵要纯洁，目标要崇高；学会欢笑，但也不忘记哭泣；放眼未来但不忘记过去；举止庄重而不过分严肃；谦虚谨慎，牢记伟大出自平凡，真知来自虚心，柔中见刚。这种信念让你们的意志力变得坚强，使你们拥有永不怯懦的英雄气概和永不破灭的希望，把你们塑造成优秀的军官和绅士。”

其实，西点军校正是拥有这样刚正的校训，才能培养出一大批优秀的军事人才的。西点军校培养出的优秀军事人才不但影响了美国的命运，更重要的是他们体现出的坚强不屈的精神还巩固了美国在世界上的军事霸主地位，而西点军校这种优良的传统和校训也将使西点军校更加辉煌地走下去。