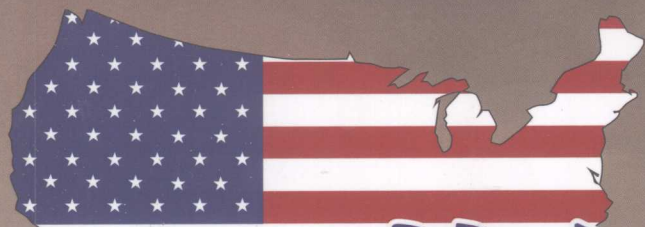


当代外国武器装备丛书 周国泰 总主编



当代美国

MODERN USA'S
MILITARY WEAPONRY AND EQUIPMENT

军队武器装备

邱蜀林 主编



国防大学出版社

014005902

E24

当代外国武器装备丛书 09 总主编

当代美国

*Modern USA's
Military Weaponry and Equipment*

军队武器装备

邱蜀林 主编



E24/09

国防大学出版社
二〇一三年十一月

图书在版编目(CIP)数据

当代美国军队武器装备 / 邱蜀林主编. -- 北京: 国防大学出版社,
2012.6

ISBN 978-7-5626-1973-4

I. ①当… II. ①邱… III. ①武器装备-概况-美国-现代 IV.
①E712.447

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第123930号

丛书策划 / 邱蜀林 周晓宇

责任编辑 / 卜延军

书名 / 当代美国军队武器装备

作者 / 邱蜀林 主编

出版·发行 / 国防大学出版社

地址 / 北京市海淀区红山口甲3号 (100091)

电话 / 010-66769367 66769235 (发行中心) 66772033 (总编室)

传真 / 010-66769235

经销 / 新华书店

开本 / 16开 787毫米 × 1092毫米

印张 / 15.5

字数 / 311千字

版本 / 2013年11月第1版 2013年11月第1次印刷

印刷 / 北京画中画印刷有限公司

印数 / 5000

书号 / ISBN 978-7-5626-1973-4

定价 / 48.00元

出版声明 / 版权所有, 侵权必究。

(如有缺页或倒装, 本社负责退换)



M1A1坦克



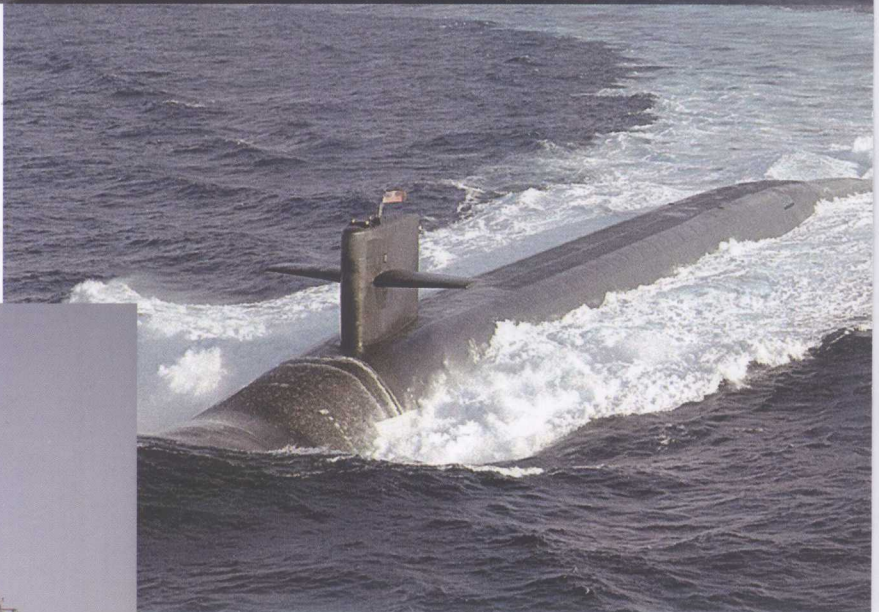
M270火箭炮



M2步兵战车



“黄蜂”级两栖攻击舰



“俄亥俄”级战略弹道导弹核潜艇





“长弓-阿帕奇”武装直升机



E-3预警机



U-2高空侦察机



MV-22“鱼鹰”运输机

B-1B “幽灵” 战略轰炸机



“宇宙神” 5型运载火箭



丛书序

知彼知己，百战不殆。知彼，有时候比知己更为重要。普法战争，法国皇帝拿破仑三世于色当战役中被俘。他投降的时候，说了一句话：“我以为我的炮兵是最好的，哪知道远不及普鲁士，所以被打败了。”好在法国军人铭心刻骨记住了这句话，卧薪尝胆十几年，发明了滑膛炮。这种炮在19世纪震动了整个欧洲。清政府在鸦片战争中兵败，不仅仅是政治腐败、政府无能、经济实力不强，很重要的一个原因，就是对当时世界军事列强武器装备发展的不了解。

无知，往往比无能还可怕。

当今世界，以信息技术为核心的高新技术的迅猛发展和广泛应用，不仅深刻地改变着人类社会面貌，而且引发了一场世界范围的新军事变革。世界许多国家都在积极调整军事战略，重点发展高技术武器装备，力求抢占新的军事制高点。综观20世纪90年代以来爆发的局部战争，高技术武器装备已成为推动新军事变革的重要物质基础和最活跃的因素，拥有高技术武器装备优势的一方更容易掌握主动权，而落后的一方则可能陷入被动挨打的境地。清醒地认识信息时代军事变革的严峻挑战，以宽阔的视野和前瞻的眼光，充分认识军事高技术特别是信息技术对武器装备和战争的深刻影响，密切跟踪当今信息时代武器装备的发展，在新的更高的起点上推动军队现代化建设，是当代军人的职责和使命要求。

历史经验表明，任何一支军队，如果夜郎自大，关起门来搞建设，不紧跟时代发展的步伐，不把眼光瞄向发达国家，拒绝学习国外先进的技术和理念，不仅不能实现现代化，而且是注定要吃大亏的。只有充分了解别人，才能知道自身不足，才能加速发展。当前，我军要履行新使命新任务，必须面向世界，跟上世界军事变革和发展的潮流，积极借鉴各国特别是发达国家军事现代化建设的有益经验。当然，我们必须强调，妄自菲薄也是不足取的。未来战争武器装备的确重要，但毛泽东“最终决定战争胜负



是人而不是一两件新式武器装备”的科学论断依然没有改变。原子弹是“纸老虎”，高技术武器同样也是“纸老虎”。近些年来世界上爆发的几场局部战争证明，越是先进的武器装备越有致命的弱点。最关键的是我们要了解和掌握这些先进武器装备的优缺点，才能有的放矢地采取有效战法去战胜它。

《当代外国武器装备丛书》的出版，旨在面向军内外广大读者，介绍军事高科技及其武器装备。本套丛书不求面面俱到，而是在有限的容量内，尽量突出美国、俄罗斯、英国、法国、德国、印度、日本、韩国和以色列等国的主要武器装备、特色武器装备和新式武器装备，力争做到融知识性、可读性于一体。通过通俗易懂、生动活泼的语言，丰富多彩、及时新鲜的图片，尽可能多地展现当代外国武器装备的发展历程、现状和趋势。参与本套丛书编写的作者有50多位，他们大多来自军队科研单位和院校，有许多是长期从事武器装备研究的专家学者。在此，我要感谢他们为本套丛书付出的艰辛劳动。

展望未来，放眼世界，建立知识密集型的军队已成为世界大多数国家的共同选择，也是推动中国特色新军事变革的重大举措。因此，抓住难得的历史机遇，提高全体官兵的科技素质，是十分重要而紧迫的战略任务。我相信，这套丛书对于广大官兵和军事爱好者了解掌握信息时代的武器装备知识，是大有裨益的。

由于时间仓促，本套丛书难免存在不足之处，还望广大读者批评指正。

周潮春

二〇一三年三月二十五日

《当代外国武器装备丛书》编委会

总 主 编 周国泰

副总主编 邱蜀林 雷红伟 周晓宇

编 委 (按姓氏笔画为序)

卜延军 于洪敏 付光文 刘 剑

李京旭 邱蜀林 吴国辉 周国泰

周晓宇 段 锋 郭秋呈 雷红伟

《当代美国军队武器装备》分册编写组

主 编 邱蜀林

副 主 编 张 奕 王 旭 岳贵云

编 者 石志广 丁 超 丁 伟 王雄春

郭 翔 齐剑男

绪 论 / 1

- 一、美国军队基本情况 / 1
- 二、美国军队编制与装备 / 1
- 三、美国军事战略与武器装备发展的几个重要时期 / 4

第一章 陆上作战平台武器装备 / 16

第一节 陆上突击作战平台——主战坦克 / 17

- 一、发展历程 / 18
- 二、M1A1主战坦克 / 19
- 三、M1A2主战坦克 / 20
- 四、M1A2SEP数字化主战坦克 / 22

第二节 陆上机动作战平台——装甲战车 / 23

- 一、发展历程 / 24
- 二、M2步兵战车和M3骑兵战车 / 24

第三节 陆上火力支援作战平台——火炮 / 28

- 一、M198重型155毫米牵引榴弹炮 / 29
- 二、M777A2轻型155毫米榴弹炮 / 30
- 三、M109A6“帕拉丁”155毫米自行榴弹炮 / 31
- 四、M270多管火箭炮系统 / 31
- 五、HIMARS高机动火箭炮系统 / 33

第四节 陆上低空作战平台——直升机 / 34

- 一、“长弓-阿帕奇”武装直升机 / 35
- 二、“黑鹰”通用战术运输直升机 / 36
- 三、“支奴干”多用途运输直升机 / 37

第二章 海基作战平台武器装备 / 40

第一节 水面核心作战平台——航母 / 41

- 一、发展历程 / 42
- 二、“尼米兹”级核动力航母 / 44



- 三、舰载机联队 / 50
- 四、舰载机 / 51
- 五、“福特”级核动力航母 / 54
- 六、航母战斗群 / 55

第二节 水下作战平台——潜艇 / 55

- 一、发展历程 / 56
- 二、“俄亥俄”级弹道导弹核潜艇 / 59
- 三、“洛杉矶”级攻击型核潜艇 / 61
- 四、“海狼”级攻击型核潜艇 / 66
- 五、“弗吉尼亚”级攻击型核潜艇 / 67

第三节 两栖突击作战平台——两栖作战舰艇 / 70

- 一、发展历程 / 71
- 二、“惠德贝岛”级两栖船坞登陆舰 / 72
- 三、“圣安东尼奥”级两栖船坞运输舰 / 75
- 四、“塔拉瓦”级两栖攻击舰 / 77
- 五、“美国”级两栖攻击舰 / 79
- 六、“黄蜂”级两栖攻击舰 / 80
- 七、“蓝岭”级两栖指挥舰 / 82
- 八、LCAC气垫登陆艇、MV-22倾转旋翼机和EFV远征战车 / 84
- 九、两栖平台直升机 / 85

第四节 水面作战平台——水面舰艇 / 87

- 一、“提康德罗加”级巡洋舰 / 88
- 二、“阿利·伯克”级驱逐舰 / 91
- 三、“朱姆沃尔特”级驱逐舰 / 96
- 四、“佩里”级护卫舰 / 97
- 五、LCS濒海战斗舰 / 100

第三章 空中作战平台武器装备 / 103

第一节 空中格斗平台——战斗机 / 104

- 一、F-22“猛禽”战斗机 / 104
- 二、F-35“闪电”战斗机 / 106
- 三、F-15“鹰”和F-15E“攻击鹰”战斗机 / 108
- 四、F-16“鹰隼”战斗机 / 110



第二节 空中轰炸平台——轰炸机 / 112

- 一、B-2“幽灵”轰炸机 / 112
- 二、B-1B“枪骑兵”轰炸机 / 114
- 三、B-52“同温层堡垒”轰炸机 / 116

第三节 空中预警指挥平台——预警机 / 118

- 一、E-3“望楼”预警机 / 118
- 二、E-8“联合星”预警机 / 120

第四节 空中侦察平台——侦察机 / 122

- 一、U-2“蛟龙夫人”侦察机 / 122
- 二、RC-135“铆钉”侦察机 / 124

第五节 空中运输平台——大型运输机 / 127

- 一、C-130“大力神”运输机 / 128
- 二、C-5“银河”战略运输机 / 130
- 三、C-17“环球霸王”Ⅲ战略运输机 / 132

第六节 空中补给平台——大型加油机 / 134

- 一、KC-135“同温层油轮”加油机 / 135
- 二、KC-10“空中油库”加油机 / 136
- 三、KC-46加油机 / 138

第七节 空中无人作战平台——无人机 / 138

- 一、RQ-4“全球鹰”无人机 / 139
- 二、MQ-1“捕食者”无人机 / 140
- 三、MQ-9“死神”无人机 / 142
- 四、X-47A/B“飞马”无人机 / 144
- 五、RQ-170“哨兵”无人机 / 145

第四章 核生化武器装备 / 148

第一节 核武器装备 / 148

- 一、核弹头 / 149
- 二、战术核武器 / 150
- 三、战略核力量 / 150
- 四、核战略武器发展趋势 / 156



第二节 生物武器装备 / 157

- 一、生物战剂的分类 / 157
- 二、生物武器特点 / 158
- 三、生物武器防护 / 158
- 四、美国生物武器装备 / 159

第三节 化学武器 / 160

- 一、化学武器的分类 / 160
- 二、化学武器特点 / 160
- 三、化学武器的袭击方式 / 161
- 四、化学武器装备 / 162

第五章 导弹武器装备 / 163

第一节 陆基作战导弹 / 163

- 一、MGM-140型陆军战术导弹系统 / 163
- 二、“标枪”反坦克导弹 / 165

第二节 海基作战导弹 / 168

- 一、“鱼叉”反舰导弹 / 168
- 二、“海麻雀”舰空导弹 / 169

第三节 空基作战导弹 / 171

- 一、AIM-7“麻雀”中距导弹 / 172
- 二、AIM-9“响尾蛇”近距导弹 / 174
- 三、AIM-120“阿姆拉姆”中距导弹 / 175
- 四、AGM-65“小牛”地空导弹 / 176
- 五、AGM-154联合防区外武器 / 177

第四节 巡航导弹 / 178

- “战斧”巡航导弹 / 178

第五节 反辐射导弹 / 180

- “哈姆”反辐射导弹 / 181

第六节 反导导弹 / 182

- “爱国者”防空导弹 / 182



第六章 通用武器装备 / 185

第一节 “地面勇士” 美军单兵数字化装备 / 185

第二节 精确制导弹药 / 188

- 一、未制导弹药 / 188
- 二、未敏弹药 / 193

第七章 电子战武器装备 / 195

第一节 美军电子战装备现状 / 195

- 一、陆军电子战装备 / 195
- 二、海军电子战装备 / 198
- 三、空军电子战装备 / 200

第二节 美军电子战典型武器装备 / 203

- 一、EA-6B “徘徊者” 电子战飞机 / 203
- 二、EA-18G “咆哮者” 电子攻击机 / 204

第八章 指挥控制系统 / 207

第一节 C⁴ISR系统概述 / 208

- 一、C⁴ISR系统的基本构成 / 208
- 二、C⁴ISR系统的功能 / 209

第二节 美国C⁴ISR系统发展历程 / 210

- 一、单系统分散初创阶段 / 210
- 二、各军种系统全面发展阶段 / 210
- 三、一体化发展阶段 / 211

第三节 美国C⁴ISR系统现状 / 212

- 一、战略C⁴ISR系统 / 212
- 二、军队战役战术C⁴ISR系统 / 213

第四节 美军顶层作战指挥控制系统 / 215

- 一、全球指挥与控制系统 / 215
- 二、国家军事指挥系统 / 216



三、国家备用军事指挥中心 / 217

四、其他指挥机构 / 217

第九章 天基作战平台 / 219

第一节 侦察卫星 / 219

一、发展现状 / 219

二、光学成像侦察卫星——“锁眼”系列 / 220

三、雷达成像侦察卫星——“长曲棍球”系列 / 221

四、电子侦察卫星——“大酒瓶”和“弹射座椅” / 222

第二节 通信卫星 / 223

一、发展现状 / 223

二、国防通信卫星 / 224

三、舰队卫星通信系统 / 224

四、UFO（特高频后继星） / 225

五、MILSTAR（军事星） / 225

六、AEHF（先进极高频通信卫星） / 226

第三节 导航卫星 / 227

一、GPS的发展历史 / 228

二、GPS的技术保障 / 228

三、导航卫星的结构 / 229

四、GPS的军事应用 / 230

第四节 导弹预警卫星 / 230

一、国防支援计划——DSP / 231

二、天基红外系统——SBIRS / 232

第五节 空间武器 / 233

一、反卫星武器 / 233

二、空天飞机——X-37B / 235

绪 论

美国，由五十个州和一个联邦直辖特区组成，东濒大西洋，西临太平洋，北靠加拿大，南接墨西哥，国土面积962.9万平方公里，人口3.07亿。^①1776年7月4日，美国大陆会议在费城正式通过《独立宣言》，宣告美国诞生。自1870年以来，美国国民经济就高居全球之冠，2010年国内生产总值约为147288亿美元，国防费7128.53亿美元。今天，美国在全球政治、经济、军事等众多领域有其他国家所无法匹敌的优势。因此，研究当代世界武器装备不能不研究美国的武器装备。美国武器装备就其现有实力或潜在能力而言，将在很长一段时间内处于世界的前列，并引领世界武器装备潮流。

一、美国军队基本情况

国防体制。根据美国宪法，总统兼任武装部队总司令，是全军最高统帅。总统通过国防部陆、海、空三军种部对全军实行政治领导。国家安全委员会是总统的咨询机关，就有关美国“国家安全”问题向总统提供决策咨询。国防部是美国武装部队的最高领导机关。军种部是各军种的最高行政领导机关，负责本军种的人事与行政管理、部队组建、战备训练、兵役动员、武器装备研制与采购以及后勤保障等。

武装力量。美国武装力量主要由现役部队、预备役部队和文职人员三部分组成。截至2011年美军现役部队143.5万人，其中，陆军57.1万人，海军52.9万人（含陆战队20.1万人），空军33.5万人。预备役部队85.3万人。文职人员80.3万人。现役部队、预备役部队和文职人员规模达309.1万人，如果算上国民警卫队，美国武装力量规模世界第一。

武装力量部署。美国本土兵力部署陆军约36.1万人，海军约18.6万人，海军陆战队约12.7万人，空军约28.4万人，共约95.8万人。保卫美国本土的北方总部司令部设在科罗拉多州彼得森堡。美国驻欧洲部队7.9万人，主要部署在德国、意大利、英国、波黑、西班牙和土耳其。美国驻亚太地区部队8.5万人，主要部署在日本、韩国、澳大利亚、新加坡、菲律宾、泰国等地。此外，美国还在中东、中亚、南亚、非洲、拉丁美洲等地驻有部队。

二、美国军队编制与装备

陆军编制与装备

陆军编有3个集团军、4个军（1、2、3、5、6、7、8）、10个作战师、8个独

^① 《世界知识年鉴》（2010~2011），世界知识出版社。