

当代美国海军主力舰艇构 未来发展战略和重要采购计划
现役航母战斗群的战斗力 未来航母战斗群构成和舰载无人机的时代

美国航空母舰战斗群

图解美军航空母舰战斗群在联合作战中的战力配置

西风 编著



当代航母战斗群：“尼米兹”级航空母舰、核动力攻击型潜艇、巡洋舰、驱逐舰、护卫舰、海上补给舰和舰载机连队



未来航母战斗群：CVNX级航空母舰、DD(X)级驱逐舰、濒海战斗舰（LCS）、
“弗吉尼亚”级攻击型核潜艇、隐身战机、无人机和弹道导弹防御



美国航空母舰战斗群

图解美军航空母舰战斗群在联合作战中的战力配置

西风 编著



中国市场出版社
China Market Press

图书在版编目 (CIP) 数据

美国航空母舰战斗群/西风编著;—北京:中国市场出版社,2011.6

ISBN 978-7-5092-0762-8

I. 美… II. 西… III. 航空母舰—战斗编队—美国—图解
IV. E925.671-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第082282号



书 名: 美国航空母舰战斗群

作 者: 西 风

责任编辑: 郭 佳

出版发行: 中国市场出版社

地 址: 北京市西城区月坛北小街2号院3号楼 (100837)

电 话: 编辑部 (010) 68033692 读者服务部 (010) 68022950

发行部 (010) 68021338 68020340 68053489

68024335 68033577 68033539

经 销: 新华书店

印 刷: 北京佳信达欣艺术印刷有限公司

开 本: 710×1000毫米 1/16 14印张 221千字

版 次: 2011年7月第1版

印 次: 2011年7月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5092-0762-8

定 价: 56.00元

目录

CONTENTS



美国海军概述 / 1

美国海军的发展方向 / 13

航空母舰战斗群的构成 / 19

航空母舰 / 20

“企业”号核动力航空母舰

“尼米兹”级核动力航空母舰

“尼米兹”号航空母舰

“艾森豪威尔”号

“卡尔·文森”号

改进型“尼米兹”级核动力航空母舰

飞行甲板工作人员：航空母舰的颜色

潜艇 / 66

“洛杉矶”级核动力攻击潜艇

“海狼”级核动力攻击潜艇

“弗吉尼亚”级潜艇

“提康德罗加”级巡洋舰 / 93

“宙斯盾”武器系统

海军导弹

SH-2 “海妖”直升机

SH-60 “海鹰”直升机

“阿利·伯克”级驱逐舰 / 119

“奥利弗·哈泽德·佩里”级导弹护卫舰 / 133



目录

CONTENTS

“供应”级海上补给舰	136
航母舰载机联队	139
F/A-18“大黄蜂”战斗机	140
E-2C“鹰眼”预警机	154
S-3B反潜机	160
EA-6B“徘徊者”电子战飞机	166
海军组织体系	171
海军士兵等级	172

未来航空母舰战斗群 / 173

未来舰队概念
CVNX级航空母舰
DD(X)级驱逐舰
濒海战斗舰 (LCS)
“弗吉尼亚”级攻击型核潜艇
隐身飞机
无人机
弹道导弹防御

“空海一体战”涉及主要装备及发展趋势 / 185

美国海军主要装备发展趋势
美国空军主要装备发展趋势
美国海军陆战队装备发展趋势
虚拟领域装备发展趋势

美国海军概述

冷战结束后，美国海军总体规模大大缩小，虽然面临着诸多挑战，但它仍然是世界上最强大的“蓝水”海军，据有绝对的优势。后面表中列出了美国海军主力舰艇构成。

美国海军还没有更新其年度长期造舰计划，没有设定未来舰队舰船的数量目标，因此，到目前为止有关美国海军舰船发展的最新信息截止到2008年2月，即2009财年计划。但是这个计划也已经发生了改变，美国海军决定在3艘“朱姆沃尔特”级导弹驱逐舰之后停止该舰的建造，转而采购新的“阿利·伯克”级导弹驱逐舰。

下面表中列出截至2009年6月的美国海军主力舰艇构成情况和以2008年2月原有计划为基础制定的2020财年发展计划数量目标。

尽管长期发展目标存在不确定性，但是美国海军一直努力用非常强悍的战舰来加强近期的力量存在。随着“小鹰”号常规动力航空母舰的退役和“乔治·H.W.布什”号核动力航空母舰的服役，美国海军实现了航空母舰的全部核动力化。与此同时，随着数艘后续Flight IIA型“阿利·伯克”级导弹驱逐舰的服役，美国海军水面舰艇的数量在经历了一段时间的下滑之后保持了相对稳定。同样，由于新的“弗吉尼亚”级攻击型核潜艇的稳定建造与服役，美国海军潜艇的数量也保持了相对稳定。“弗吉尼亚”级攻击型核潜艇计划是美国海军冷战结束之后最为成功的造舰计划之一。美国海军通过适当调整设计方案，使该级攻击型核潜艇的建造成本降到了每艘20亿美元，建造速度提

2020年美国海军舰队发展计划

舰艇类型	航空 母舰	弹道导弹 核潜艇	其他 潜艇	主力 水面舰	护卫舰	濒海 战斗舰	两栖 舰船	支援 舰船
2009年中	11	14	57	77	30	1	33	60
2020财年计划	11	14	52	88	-	55	31	62

注：2009两栖舰船包括两艘指挥舰。

类型	级别	数量	吨位	尺寸(米)	推进	舰员	服役日期
航空母舰							
	“尼米兹”级	10	101000吨	340 × 41/78 × 12	核动力, 30节以上	5700人	1975年
	“企业”级	1	93000吨	342 × 41/76 × 12	核动力, 30节以上	5900人	1961年
主力水面护航舰							
导弹巡洋舰	“提康德罗加”级	22	99000吨	173 × 17 × 10	全燃联合, 30节以上	365人	1983年
导弹驱逐舰	“阿利·伯克”级Flight IIA	27	92000吨	155 × 20 × 10	全燃联合, 30节以上	380人	2000年
导弹驱逐舰	“阿利·伯克”级Flight I/II	28	88000吨	154 × 20 × 10	全燃联合, 30节以上	340人	1991年
导弹护卫舰	“佩里”级	30	41000吨	143 × 14 × 8	全燃联合, 30节以上	215人	1977年
濒海战斗舰	“自由”级	1	31000吨	115 × 17 × 4	柴燃联合, 45节以上	<50人	2008年
潜艇							
弹道导弹核潜艇	“俄亥俄”级	14	18800吨	171 × 13 × 12	核动力, 20节以上	155人	1981年
巡航导弹核潜艇	“俄亥俄”级	4	18800吨	171 × 13 × 12	核动力, 20节以上	160人	1981年
攻击型核潜艇	“弗吉尼亚”级	5	8000吨	115 × 10 × 9	核动力, 25节以上	135人	2004年
攻击型核潜艇	“海狼”级	3 ²	9000吨	108 × 12 × 11	核动力, 25节以上	140人	1997年
攻击型核潜艇	“洛杉”级	45	7000吨	110 × 10 × 9	核动力, 25节以上	145人	1976年
主力两栖舰艇							
两栖攻击舰	“黄蜂”级	8 ³	41000吨	253 × 32/42 × 9	蒸汽, 20节以上	1100人	1989年
两栖攻击舰	“塔拉瓦”级	2	40000吨	250 × 32/38 × 8	蒸汽, 24节	975人	1976年
两栖船坞登陆舰	“圣安东尼奥”级	4	25000吨	209 × 32 × 7	柴油机, 22节以上	360人	2005年
两栖船坞登陆舰	“奥斯坦”级	5	17000吨	171 × 25 × 7	蒸汽, 21节	420人	1965年
两栖船坞登陆舰	“惠德贝岛”级	12 ⁴	16000吨	186 × 26 × 6	柴油机, 20节	420人	1985年

注: 1. 加上任务相关人员; 2. 该级潜艇第三艘“吉米·卡特”号要长一些, 排水量大一些; 3. “马金岛”号和该级其他舰有很多不同之处;

4. 包括4艘“哈珀斯费里”级的衍生型。

高到了每年2艘。美国海军计划装备多艘“圣安东尼奥”级两栖运输船坞舰。2009年1月24日，第4艘“绿湾”号服役。

美国海军的足迹遍及全球各大海区，除了正在实施的反恐行动外，美国海军还通过牵头建立第151联盟特遣舰队在非洲之角进行反海盗活动。这使得美国海军的负担越来越重。近些年来，美国海军越来越强调多国海军合作，多国海军合作已经成为美国海军活动的主题之一。2009年4月，美国海军“班布里奇”号导弹驱逐舰

上的特种作战队员击毙3名海盗，成功营救被劫持的美国商船船长里查德·菲利普斯。这一事件就是多国海军合作理念在打击海盗行动中最成功的体现。除了印度洋外，太平洋及其邻近海域也是美国海军活动的主要海域。除了部署舰船应对朝鲜的远程核导弹威胁外，美国海军还将逐步从大西洋向太平洋转移海上兵力以扩大其

下图

2002年，加拿大“温哥华”号导弹护卫舰与美国“约翰·C. 斯坦尼斯”号航空母舰并航行驶。



主要舰队力量 1989—2009

国家	美国		英国		法国		意大利		西班牙		俄罗斯		印度		日本		韩国	
年份	1989	2009	1989	2009	1989	2009	1989	2009	1989	2009	1989	2009	1989	2009	1989	2009	1989	2009
航空母舰	15	11	-	-	2	1	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-
轻型航空母舰	-	-	3	3	1	1	1	2	1	1	2	-	2	1	-	1	-	-
弹道导弹核潜艇	33	14	4	4	6	3	-	-	-	-	65	16	-	-	-	-	-	-
攻击型核潜艇	95	57	17	8	4	6	-	-	-	-	120	20	1	-	-	-	-	-
常规潜艇	-	-	9	-	10	-	9	6	8	4	95	20	18	16	17	16	-	11
战列舰/战斗巡洋舰	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-
舰队护航舰	207	107	46	24	18	18	17	16	9	10	100	35	17	20	43	43	7	19
巡逻护航舰	-	1	-	-	24	15	16	18	10	-	165	55	7	8	18	8	31	28
导弹攻击艇	6	-	-	-	-	-	7	-	12	-	175	50	6	12	5	6	11	1
猎扫雷舰艇	22	14	37	16	19	16	18	12	12	6	225	45	22	10	34	29	11	9
主力两栖舰艇	38	31	2	7	3	4	2	3	-	2	3	1	-	1	-	3	-	1

注：舰队护卫舰包括了导弹巡洋舰、导弹驱逐舰和导弹护卫舰；巡逻护航舰包括了驱逐舰以及轻型护卫舰。

下图

美国海军“朱姆沃尔特”级导弹驱逐舰的想象图。美国海军决定只建造3艘该级导弹驱逐舰。



在该地区的影响力。

尽管没有美国海军那样引人注目，美国海岸警卫队也是美国海洋能力的重要组成部分。在当前不对称威胁的时代，海岸警卫队在国土安全中正扮演越来越重要的角色。和平时，海岸警卫队在国土安全部控制之下遂行任务；战时它将转属海军部

执行作战任务。美国海岸警卫队的主力海空装备面临着日渐过时的问題。为此海岸警卫队从2002年开始了一项雄心勃勃的现代化计划，与洛克希德·马丁公司和诺思罗普·格鲁曼公司联合组成的团队“综合海岸警卫队系统”签署了一项长期协议，这就是广为人知的“深水”计划。不幸





美国海军第一艘濒海战斗舰“自由”号，该舰可以配备多种模块化任务组合，在近海海域遂行介入行动。



的是，“深水”计划虽然开创了将项目管理决策权交给私营部门的先例，却没有运作好。不仅新建造的舰船出现结构问题，现代化改装的舰船也出现了问题，这使得海岸警卫队收回了“深水”计划的管理决策权，交由海岸警卫队本身的采购部门来负责。该计划的初始合同在2007年结束。

目前，美国海岸警卫队采购部门的工作重点仍然是“深水”计划，继续为海岸警卫队采购新的更强大的航空装备。根据“深水”计划，美国海

岸警卫队将装备一系列新一级舰船，包括适合远洋航行的8艘国家安全巡防舰、25艘离岸巡视船以及58艘近岸快速反应巡逻艇。国家安全巡防舰首舰“伯瑟夫”号于2008年8月4日下水，2009年5月被海岸警卫队完全接收。其中“维希”号于2009年底前交付。“维希”号国家安全巡防舰满载排水量约4300吨，由柴燃联合动力推进，最大可持续航速可以达到28节，装备了一座57毫米主炮、一部近防武器系统，可以起降1架直升机和2架无人机。由此可见，国家安全巡防舰是一种武备强大的战舰，类似于轻型护卫舰。该级舰将和美国海军的濒海战斗舰一起作为美国在低威胁作战环境中执行任务的重要力量。

下图

索马里外海的“班布里奇”号导弹驱逐舰。2009年4月，它成功地组织了从索马里海盗手中营救美国商船船长里查德·菲利普斯的行动。



2008年11月12日，美国海军“阿利·伯克”Flight II级“米切尔”号导弹驱逐舰驶离英国朴茨茅斯港。美国海军决定停止建造更多的“朱姆沃尔特”级导弹驱逐舰，转而采购该型导弹驱逐舰。





右图和右上图

美国海岸警卫队是美国综合海洋能力的一个重要组成部分，正在推进其现代化计划。这是第一艘国家安全巡防舰“伯瑟夫”号正在试航。





上图

1990年11月4日“沙漠盾牌”行动中，F/A-18C“大黄蜂”攻击战斗机从航母上起飞。