



海上霸主的武库 世界海军的标杆

美国海军现代 主战舰艇图鉴

李丰 等编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



美国海军现代主战舰艇图鉴

李 丰 等编著



机械工业出版社

本书对美军现役的舰艇，如护卫舰、驱逐舰、巡洋舰、濒海战斗舰、核潜艇、航空母舰等作了较为全面的介绍。书中结合权威资料，采用3D技术对其中各型主战舰艇进行了3D绘制，直观逼真地展示了其部位细节，便于读者全方位、立体化地了解舰船特型、武器布置和作战使用功能。

希望本书的出版能够对一些喜爱和研究美国海军装备发展的读者提供参考。

图书在版编目（CIP）数据

美国海军现代主战舰艇图鉴 / 李丰等编著. —北京：机械工业出版社，2015.6
ISBN 978-7-111-50419-1

I. ①美… II. ①李… III. ①军用船—美国—图解 IV. ①E925.6-64

中国版本图书馆CIP数据核字（2015）第117878号

机械工业出版社（北京市百万庄大街22号 邮政编码100037）

策划编辑：杨 源 责任编辑：杨 源

责任校对：张艳霞

责任印制：李 洋

北京汇林印务有限公司印刷

2015年8月第1版·第1次印刷

184mm×260mm·11.75印张·293千字

0001—4000册

标准书号：ISBN 978-7-111-50419-1

定价：59.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线：（010）88361066

机工官网：www.cmpbook.com

读者购书热线：（010）68326294

机工官博：weibo.com/cmp1952

（010）88379203

教育服务网：www.cmpedu.com

封面无防伪标均为盗版

金书网：www.golden-book.com

目录 Contents

前言

第1章 航空母舰 两栖攻击舰 船坞登陆舰	7
1.1 尼米兹级和福特级航空母舰	8
尼米兹级核动力航空母舰	10
福特级核动力航空母舰	24
1.2 黄蜂级和美国级两栖攻击舰	30
黄蜂级两栖攻击舰	32
黄蜂级和美国级外观识别	40
美国级两栖攻击舰	42
1.3 圣安东尼奥级船坞登陆舰	48
第2章 驱逐舰 巡洋舰	59
2.1 阿利·伯克级驱逐舰	60
阿利·伯克级 I 型舰	62
阿利·伯克级 II A 型舰	70
阿利·伯克级驱逐舰单舰外观识别	77
阿利·伯克级驱逐舰 II A 型重要舱室	80
2.2 提康德罗加级巡洋舰	82
“文森斯”号导弹巡洋舰	84
“邦克山”号导弹巡洋舰	86
提康德罗加级巡洋舰单舰外观识别	96
提康德罗加级巡洋舰重要舱室	98
2.3 朱姆沃尔特级驱逐舰	100
朱姆沃尔特级驱逐舰重要舱室	108
第3章 濒海战斗舰	111
3.1 独立级濒海战斗舰	114
3.2 自由级濒海战斗舰	115
独立级濒海战斗舰单舰外观识别	121
独立级濒海战斗舰重要舱室	122
自由级濒海战斗舰单舰外观识别	128

自由级濒海战斗舰重要舱室	130
第4章 核动力潜艇	133
4.1 洛杉矶级攻击核潜艇	134
洛杉矶级攻击核潜艇基本型	136
洛杉矶级攻击核潜艇改进型	142
洛杉矶级攻击核潜艇改进型重要舱室	148
洛杉矶级攻击核潜外观识别	150
4.2 俄亥俄级弹道导弹核潜艇	152
“阿拉巴马”号弹道导弹核潜艇	154
“俄亥俄”号巡航导弹核潜艇	160
俄亥俄级弹道导弹核潜艇重要舱室	166
俄亥俄级弹道导弹核潜艇外观识别	168
4.3 海狼级与弗吉尼亚级攻击核潜艇	170
海狼级攻击核潜艇	172
弗吉尼亚级攻击核潜艇	180

美国海军现代主战舰艇图鉴

李 丰 等编著



机械工业出版社

本书对美军现役的舰艇，如护卫舰、驱逐舰、巡洋舰、濒海战斗舰、核潜艇、航空母舰等作了较为全面的介绍。书中结合权威资料，采用3D技术对其中各型主战舰艇进行了3D绘制，直观逼真地展示了其部位细节，便于读者全方位、立体化地了解舰船特型、武器布置和作战使用功能。

希望本书的出版能够对一些喜爱和研究美国海军装备发展的读者提供参考。

图书在版编目（CIP）数据

美国海军现代主战舰艇图鉴 / 李丰等编著. —北京：机械工业出版社，2015.6
ISBN 978-7-111-50419-1

I. ①美… II. ①李… III. ①军用船—美国—图解 IV. ①E925.6-64

中国版本图书馆CIP数据核字（2015）第117878号

机械工业出版社（北京市百万庄大街22号 邮政编码100037）

策划编辑：杨 源 责任编辑：杨 源

责任校对：张艳霞

责任印制：李 洋

北京汇林印务有限公司印刷

2015年8月第1版·第1次印刷

184mm×260mm·11.75印张·293千字

0001—4000册

标准书号：ISBN 978-7-111-50419-1

定价：59.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线：（010）88361066

机工官网：www.cmpbook.com

读者购书热线：（010）68326294

机工官博：weibo.com/cmp1952

（010）88379203

教育服务网：www.cmpedu.com

封面无防伪标均为盗版

金书网：www.golden-book.com



前 言

我是一个“80后”，爱好军事已经有十多年的时间了。最初接触军事杂志纯凭对精彩图片的喜爱。当从《舰船知识》《航空知识》《兵器知识》等杂志上对精美的彩图看得多了，我偶尔也会萌生出自己动手绘画的冲动，涂鸦几张作战场景或者勾勒一些飞机、军舰的立体图，自娱自乐。大学时，凭借所学的3D技术，课余便开始画一些军事CG题材的图画，从此走上这条“不归路”。如今，作品能够定期出现在各种期刊上，每当看到在售的刊物里有我的作品时，幸福感便油然而生。

在此，奉上最近几年积累的美国海军主要作战舰艇的CG图集与大家分享。本书主要介绍美国海军现役（2014年）的各种主要作战舰艇（不包括后勤和其他辅助舰艇），亮点是采用3D技术直观全方位展示舰艇的各个部位细节；对所有级别的舰艇外观重要部件都有注释，部分级别的舰艇还配有剖面结构注释，并介绍了各级舰单舰的识别方法。

本书根据舰艇吨位从大到小，从海上到海下把全书分为了4章。水面舰艇所使用的基本武器也融入各章介绍，但是考虑到每级舰基本武器有重复的情况，后续章节如果出现之前所介绍过的武器装备，如无改型一般不再做介绍。

由于本人水平有限，书中纰漏在所难免，还望各位读者不吝赐教。还有不少朋友着迷于军事CG图画的制作，我也希望能以图会友，与同道中人一起切磋，共同进步。最后，我要感谢杨源编辑和机械工业出版社各位工作人员的辛勤工作，感谢妻子在物质上以及精神上对我的无私支持，同时感谢各位朋友对我作品的认可。

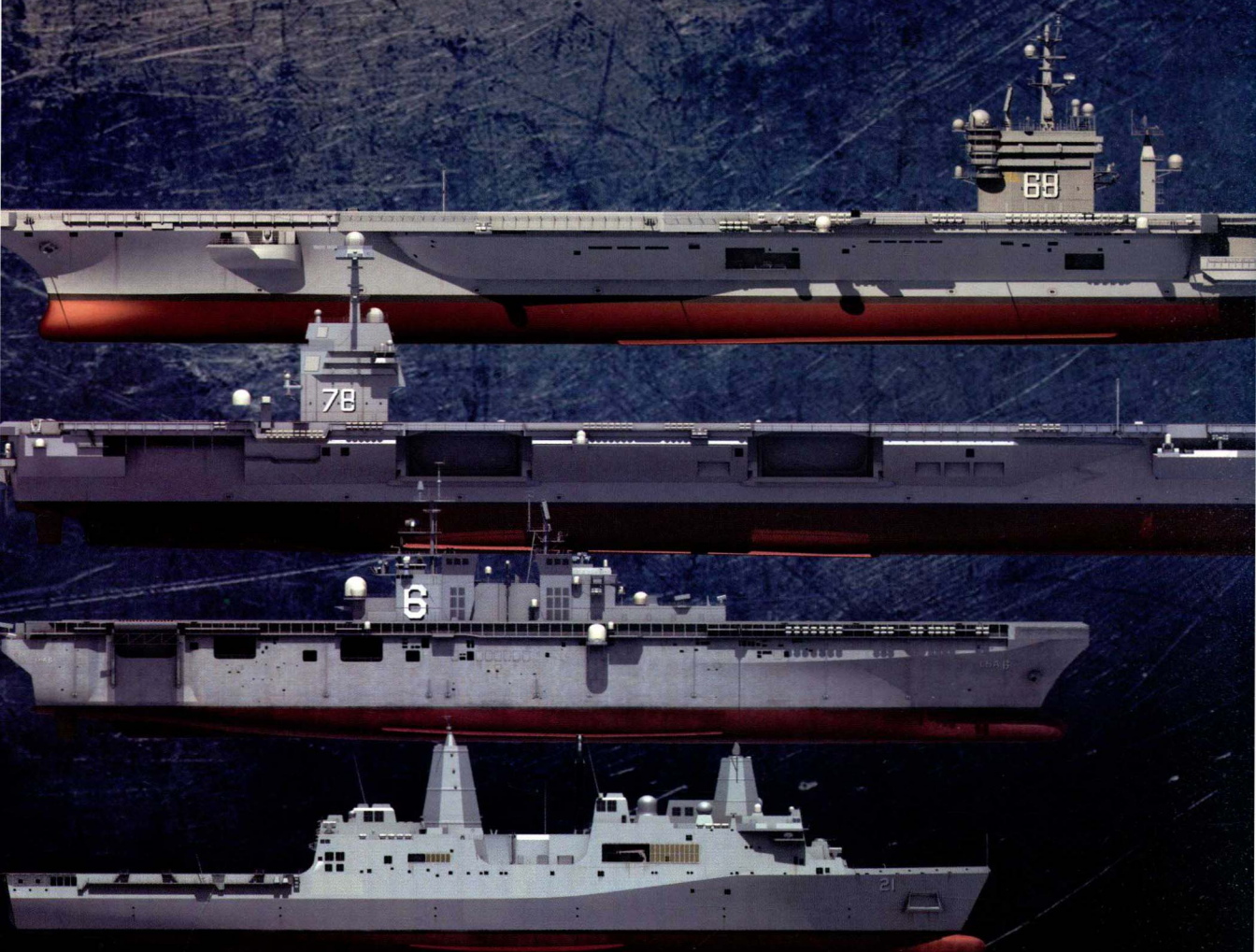
参与本书编写工作的人员有赵海明、徐爱娟、李丰、赵长久、张红、李其进、陈宁、李名扬、赵春佳、赵雪。

目录 Contents

前言

第1章 航空母舰 两栖攻击舰 船坞登陆舰	7
1.1 尼米兹级和福特级航空母舰	8
尼米兹级核动力航空母舰	10
福特级核动力航空母舰	24
1.2 黄蜂级和美国级两栖攻击舰	30
黄蜂级两栖攻击舰	32
黄蜂级和美国级外观识别	40
美国级两栖攻击舰	42
1.3 圣安东尼奥级船坞登陆舰	48
第2章 驱逐舰 巡洋舰	59
2.1 阿利·伯克级驱逐舰	60
阿利·伯克级 I 型舰	62
阿利·伯克级 II A 型舰	70
阿利·伯克级驱逐舰单舰外观识别	77
阿利·伯克级驱逐舰 II A 型重要舱室	80
2.2 提康德罗加级巡洋舰	82
“文森斯”号导弹巡洋舰	84
“邦克山”号导弹巡洋舰	86
提康德罗加级巡洋舰单舰外观识别	96
提康德罗加级巡洋舰重要舱室	98
2.3 朱姆沃尔特级驱逐舰	100
朱姆沃尔特级驱逐舰重要舱室	108
第3章 濒海战斗舰	111
3.1 独立级濒海战斗舰	114
3.2 自由级濒海战斗舰	115
独立级濒海战斗舰单舰外观识别	121
独立级濒海战斗舰重要舱室	122
自由级濒海战斗舰单舰外观识别	128

自由级濒海战斗舰重要舱室	130
第4章 核动力潜艇	133
4.1 洛杉矶级攻击核潜艇	134
洛杉矶级攻击核潜艇基本型	136
洛杉矶级攻击核潜艇改进型	142
洛杉矶级攻击核潜艇改进型重要舱室	148
洛杉矶级攻击核潜外观识别	150
4.2 俄亥俄级弹道导弹核潜艇	152
“阿拉巴马”号弹道导弹核潜艇	154
“俄亥俄”号巡航导弹核潜艇	160
俄亥俄级弹道导弹核潜艇重要舱室	166
俄亥俄级弹道导弹核潜艇外观识别	168
4.3 海狼级与弗吉尼亚级攻击核潜艇	170
海狼级攻击核潜艇	172
弗吉尼亚级攻击核潜艇	180



从上至下依次是：尼米兹级 福特级 美国级 圣安东尼奥级 同比例侧视图（后续章节所涉舰艇同比例侧视图皆与此图比例相同）

第1章

航空母舰 两栖攻击舰 船坞登陆舰

Aircraft Carrier
Amphibious Assault Ship
Amphibious Transport Dock

■尼米兹级 ■福特级 ■黄蜂级 ■美国级 ■圣安东尼奥级

1.1 尼米兹级和福特级航空母舰

Nimitz class and Gerald R. Ford class



■ 福特级成军想象图。图中弹射起飞的为F-18E战斗机，低空掠过的为X-47B无人攻击机。

尼米兹级核动力航空母舰 (Nimitz Class Aircraft Carrier) 是美国海军的多用途大型核动力航空母舰。自首舰“尼米兹”号于1975年服役后, 美国一共建造了10艘同型舰。尼米兹级满载排水量接近10万吨, 在后继的福特级核动力航空母舰计划于2016年正式服役前, 此级航母在数十年间一直是美军乃至全世界最大的军舰, 也是建造数量最多, 技术最先进的一级航空母舰。

尼米兹级航空母舰装备4座升降机、4台蒸汽弹射器和4条拦阻索, 可每20秒弹射出一架作战飞机。舰载作战联队中的机型配备可根据作战任务性质的不同而有所不同, 可搭载不同用途的舰载机, 对敌方飞机、舰艇、潜艇和陆地目标发动攻击, 并保护海上舰队 (“尼米兹”号和“艾森豪威尔”号的设计是按照攻击型航母设计的, 专注对陆、空作战, 而从“卡尔·文森”号起加入了反潜作战指挥系统)。以航母为核心的战斗群通常由4~6艘巡洋舰、驱逐舰、潜艇和补给舰构成。

杰拉德·R·福特级航空母舰 (Gerald R. Ford-class aircraft carriers) 是美国海军最新的航空母舰 (即CVN-21, 原称CVNX)。

在2000年初美国国防部对所有美军现正进行的武器发展计划的重新评估中, CVNX一度被认为是“对未来美军转型没有助益”, 前景似乎一片黯淡; 不过, 此计划终究熬了过来, 美国海军于2003年7月与诺斯罗普·格鲁曼公司签约, 展开系统开发与验证工作, 并于2004年进行细节设计。

福特级采用了和尼米兹级类似的舰体结构, 但由于使用了诸多先进技

术, 使性能有了较大提升, 这些技术包括: 新的推进系统设计将减少动力部门在运转与维护方面所需人员编制的50%; 电磁弹射器取代蒸汽弹射器; 先进的降落拦截索系统; 改良武器与物资操作设计, 大幅提升后勤效率; 改良且加大的飞行甲板, 使出勤率提高25%; 新式双频雷达 (Dual Band Radar, DBR); 新式整合化作战系统 (Integrated Warfare System); 更为弹性的舰体构造设计, 能根据未来的作战任务需求, 弹性地调整舰上设施的配置; 舰体大量采用隐身技术减少雷达反射。

技术参数

	尼米兹级	福特级
全长	332.8米	337米
宽/吃水	76.8米/11.3米	78米/12米
满载排水量	91487吨 (前3艘) ~96386吨 (后7艘)	112000吨
动力	4轴260000马力 (核动力)	4轴280000马力 (核动力)
编制	5680人	4297人
燃料更换时间	20~25年	全寿期不需更换核燃料
装备	RIM-7“海麻雀”导弹系统 密集阵近程防御武器系统 “海拉姆”(RIM-116)导弹系统	同尼米兹 同尼米兹 同尼米兹系统
载机	(85~90架固定翼舰载机 与直升机) F/A-18C/D/E/F战斗机 F-35战斗机 E-2D预警机 C-2运输机 SH-60系列直升机 X-47B无人攻击机 E/A-18G电子战机	(大于75架) 同尼米兹

尼米兹级核动力航空母舰



“尼米兹”号核动力航母 USS Nimitz CVN-68



■ 切斯特·威廉·尼米兹海军五星上将 (Chester William Nimitz, 1885年2月24日~1966年2月20日) 二战时太平洋战区的盟军总司令, 主导对日作战。他为太平洋战争的胜利立下汗马功劳。

“尼米兹”号 (USS Nimitz CVN-68) 是尼米兹级核动力航空母舰的第一艘。尼米兹号于1968年6月22日动工, 1972年5月13日正式下水, 1975年5月3日服役。母港在埃弗里特海军基地。

该舰舰名来自第二次世界大战期间曾任美国海军太平洋舰队指挥官的切斯特·尼米兹海军五星上将。除该舰和“卡尔·文森”、“斯坦尼斯”号外 (两人都为国会议员, 在任期间对美国海军的发展做出过重大贡献), 其余的该级航母都以历届总统名字命名。

“尼米兹”号在1979年9月10日加入了“鹰爪行动”, 解救伊朗人质危机中在伊朗首都德黑兰被扣留的美国人质。这次任务由于参与的直升机和加油机相撞坠毁于沙漠中而告失败。

1981年发生的锡德拉湾事件中, “尼米兹”号的两架F-14“雄猫”战斗机遭遇利比亚MIG-23战机的攻击, 在还击时击落了这两架利比亚战机。1991年2月25日, “尼米兹”号前往波斯湾参加海湾战争以接替“中途岛”号航空母舰, 并于1991年8月24日返回。2003年4月, 尼米兹号前往波斯湾接替“林肯”号航空母舰, 以支援美伊战争。

2003年11月2日, “尼米兹”号回到圣迭戈进行保养和升级, 此次升级最显著的外观变化是更换了新型桅杆。并再次于2005年5月部署至波斯湾。



■ “尼米兹”号”主演的一部货真价实的“抗日”穿越神片——《核子航母遇险记》, 此片剧情非常平淡, 但是大量展现“尼米兹”号日常运作的镜头却非常震撼人心。



■ 2013年12月，准备进港的“尼米兹”号。



■ 2003年11月保养升级前的“尼米兹”号，对照上图不难看出桅杆的不同。此后较早建造的尼米兹级将在保养升级中陆续换装此种桅杆和更新其他设备。

“尼米兹”号 外观部件注解

