

MILITARY SHIPS



舰长：332.9米
舰宽：40.8米
飞行甲板最宽76.8米
吃水深度：11.3米
动力装置：核动力
功率：194兆瓦
航速：30节以上
续航力：80万~100万海里

军事百科普及读物

张福远 丛书主编 张波 等编著

海洋卫士——军用舰船

国家领海的安全卫士 永不沉没的流动国土 深藏不露的水下武器 抢滩登陆的制胜装备



化学工业出版社

军事百科普及读物

张福远 丛书主编 张波 等编著

海洋卫士——军用舰船



化学工业出版社
· 北京 ·

对制海权的争夺是现代军事斗争的一个焦点，而制海权的争夺离不开强大的海军和先进的军用舰船装备。本书共分七章，对现代的军用舰船进行较为清晰的划分，并以此为主线，详细介绍了10大类、60余种经典舰船，如海上巨无霸——航空母舰及其10种经典舰型、驱逐舰及其11种经典舰型、用于反潜和防空护航的护卫舰及其9种经典舰型战列舰和巡洋舰及其代表舰型、海底怪兽——潜艇及其12种经典艇型、登陆舰船及其他5种类型的舰船。全书系统、完整，全面介绍了当代军用舰船，同时还附有310余幅装备图片和相关轶事，有较强的可读性和趣味性。

图书在版编目(CIP)数据

海洋卫士——军用舰船/张波等编著. —北京：化学工业出版社，2009.1

(军事百科普及读物)

ISBN 978-7-122-04105-0

I. 海… II. 张… III. 军用船-普及读物 IV. U674.7-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第173733号

责任编辑：郭燕春

责任校对：李 林

文字编辑：朱 恺

装帧设计：周 遥

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011）

印 刷：北京云浩印刷有限责任公司

装 订：三河市延风印装厂

720mm×1000mm 1/16 印张16 字数307千字 2009年2月北京第1版第1次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：29.80元

版权所有 违者必究

本书编写人员名单

顾 问：马金海

主 编：张福远

副 主 编：赵 学 张智智

编写人员：

张福远	赵 学	张智智	沈志立	董从建
张 波	夏 军	周新初	管学勇	武国华
张印硕	宋 磊	罗 波	张福远	顾 菡
陈丽娟	崔雪梅	孔劲松	陈建军	顾 勇

前言

Foreword

舰艇通常装备有武器，属于在海洋进行战斗活动或勤务保障的海军船只，俗称军舰，是海军的主要装备。

辽阔的海洋和分布众多的河流是舰艇得以飞速发展的温床。从古代的桨帆战船和风帆战船，到近代的蒸汽舰船，再到现代的结构复杂、功能完备、能力出众的各类舰船；从中国明代航海家郑和率领庞大船队七次下西洋，再到英国与阿根廷之间的马尔维纳斯群岛之战；从撞击战和接舷战，到炮战、导弹战、信息战、系统战，舰船走过了一条不同寻常的辉煌轨迹。而且，还将继续成为各国军队的宠儿。

形形色色的海军舰艇，正以其独特的魅力、无可争议的坚挺地位和勃勃的生机展现在人们的眼前，既神秘又具诱惑力，吸引人们希冀了解它、认识它，并走近它。然而，现代舰艇却是技术复杂、知识密集的，种类既繁多，又系统集中，了解它们却并非易事。作为从事舰艇工作多年的笔者，向人们揭开其神秘面纱，令其走进世人的生活，是我们一项义不容辞的使命。有鉴于此，遂不揣才疏识浅，毅然命笔成书。意在向广大读者普及军事科学。

本书共分七章，对现代的舰船进行了较为清晰的划分，并以此为主线，详细介绍了10大类，63种经典舰船。同时，文中附有大量的图像资料和相关轶事，力求具有可读性和趣味性。

此书在编写过程中参阅了有关专业的大量书籍与文献，在此一并表示感谢！由于编者水平有限，不当之处在所难免，敬请广大读者和专业人士不吝赐教。

编 者

目 录

Contents

绪 论 / 1

一、军舰发展简史 / 1

二、舰艇的分类 / 4

三、舰船的基本结构 / 10

四、军用舰船的发展趋势 / 14

第一章 航空母舰 / 15

第一节 航空母舰简介 / 15

一、航空母舰的发展简史 / 16

二、航空母舰的分类 / 19

三、航空母舰舰载机的起降 / 19

四、航空母舰的武器装备 / 22

五、航空母舰的作战使用 / 22

第二节 经典名舰 / 23

一、美国“小鹰”级航空母舰 / 23

二、美国“企业”级航空母舰 / 26

三、美国“尼米兹”级航空母舰 / 30

四、俄罗斯“基辅”级航空母舰 / 33

五、俄罗斯“库兹涅佐夫”级航空母舰 / 37

- 六、法国“戴高乐”级航空母舰 / 40
- 七、英国“无敌”级航空母舰 / 42
- 八、印度“维拉特”号航空母舰 / 45
- 九、西班牙“阿斯图里亚斯亲王”号航空母舰 / 47
- 十、泰国“差克立·纳吕贝特”号航空母舰 / 49

第二章 驱逐舰 / 53

第一节 驱逐舰简介 / 53

- 一、驱逐舰的起源 / 54
- 二、驱逐舰的发展 / 54
- 三、驱逐舰的演变 / 55
- 四、现代驱逐舰 / 55

第二节 经典舰型 / 56

- 一、美国“阿利·伯克”级驱逐舰 / 56
- 二、美国“基德”级驱逐舰 / 60
- 三、俄罗斯“现代”级导弹驱逐舰 / 63
- 四、中国“旅海”级导弹驱逐舰 / 66
- 五、美国“斯普鲁恩斯”级驱逐舰 / 69
- 六、俄罗斯“无畏”级驱逐舰 / 70
- 七、英国“45型”驱逐舰 / 73
- 八、中国“旅沪”级导弹驱逐舰 / 77
- 九、印度“德里”级驱逐舰 / 79
- 十、日本“金刚”级驱逐舰 / 80
- 十一、中国052C导弹驱逐舰 / 83

第三章 护卫舰 / 87

第一节 护卫舰简介 / 87

第二节 经典舰型 / 89

- 一、西班牙F-100型护卫舰 / 89

二、德国F124型护卫舰 / 93

三、中国“江凯”级护卫舰 / 96

四、意大利“地平线”级护卫舰 / 99

五、法国“拉菲特”护卫舰 / 101

六、日本“石狩”级导弹护卫舰 / 103

七、中国“江卫”级护卫舰 / 104

八、英国23型护卫舰 / 106

九、美国濒海战斗舰 / 110

第四章 战列舰 / 巡洋舰 / 113

第一节 战列舰 / 113

一、日本“大和”级战列舰 / 116

二、美国“依阿华”级战列舰 / 118

第二节 巡洋舰 / 121

一、美国“提康德罗加”级巡洋舰 / 126

二、俄罗斯“基洛夫”级导弹巡洋舰 / 129

三、俄罗斯“光荣”级巡洋舰 / 137

四、中国“致远”舰 / 143

第五章 潜 艇 / 145

第一节 潜艇简介 / 145

一、潜艇的发展简史 / 146

二、潜艇的构成 / 150

三、潜艇的分类 / 155

四、潜艇的发展趋势 / 155

第二节 经典舰型 / 156

一、美国“俄亥俄”级核潜艇 / 156

二、英国“前卫”级核动力弹道导弹潜艇 / 160

三、俄罗斯“台风”级弹道导弹核潜艇 / 165

四、德国212型潜艇 / 168

五、美国“海狼”级攻击型核潜艇 / 173

六、法国“红宝石”级攻击型核潜艇 / 175

七、日本“亲潮”级潜艇 / 178

八、中国“宋”级潜艇 / 180

九、中国“元”级潜艇 / 182

十、俄罗斯“基洛”级常规潜艇 / 184

十一、法国“凯旋”级弹道导弹核潜艇 / 187

十二、中国“夏”级导弹核潜艇 / 189

第六章 登陆舰艇 / 193

第一节 登陆舰艇简介 / 193

第二节 坦克登陆舰 / 195

一、前苏联“蟾蜍”级坦克登陆舰 / 196

二、中国072型登陆舰 / 198

第三节 坞式登陆舰 / 201

第四节 两栖运输舰 / 204

第五节 两栖攻击舰 / 207

第六节 两栖指挥舰 / 211

第七节 气垫登陆艇 / 214

一、美国LCAC气垫登陆艇 / 214

二、俄罗斯“野牛”级气垫登陆艇 / 216

第七章 其他舰船 / 221

第一节 水雷战舰艇 / 221

一、美国“鹞”级猎雷舰 / 222

二、俄罗斯02688型“玛瑙”远洋扫雷舰 / 224

第二节 猎潜艇 / 225

一、猎潜艇的发展历史 / 226

二、猎潜艇的主要特点 / 226

三、猎潜艇的发展趋势 / 226

四、中国 037 型猎潜艇 / 226

第三节 补给舰船 / 229

一、日本“摩周”号补给舰 / 229

二、美国“萨克拉门托”级综合补给船 / 232

第四节 巡防舰 / 234

第五节 军用快艇 / 238

一、美国“飞马座”级导弹艇 / 239

二、中国“湖川”级鱼雷快艇 / 241

附录 专业术语 / 243

★ 绪 论 ★

军舰（图0-1）是船舶的一种，通常装备有武器，是在海洋进行战斗活动或勤务保障的海军船只，是海军的主要装备。军用舰艇被认为是国家领土的一部分，在外国领海和内水中航行或停泊时享有外交特权与豁免权。舰艇主要用于海上机动作战，进行战略核突袭，保护己方或破坏敌方的海上交通线，进行封锁或反封锁，参加登陆或抗登陆作战，以及担负海上补给、运输、侦察、测量等保障勤务。



图0-1 军用舰船

一、军舰发展简史

军舰的发展已有3000多年的历史，先后经过古代、近代和现代三大发展阶段。

古代战船是指19世纪初期以前漫长的发展阶段中所建造的各类战船，它大致可分为桨帆战船和风帆战船两个阶段。早期的战船是桨帆战船（图0-2），公

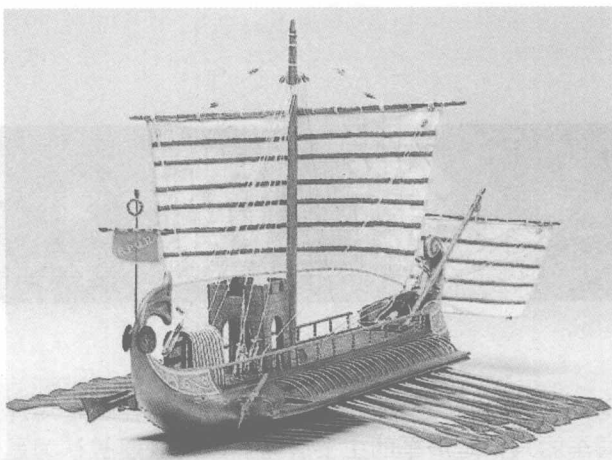


图0-2 古代桨帆战船

元前1200多年，地中海沿岸国家就开始使用单层桨战船。公元前800年开始在战船首部装上冲角，用以撞击敌船。公元前700年出现了二层桨战船，公元前550年出现了三层桨战船，后来又出现了四层桨、五层桨的战船。三层桨战船是早期较优良的战船，它长约41米，宽约6米，干舷高2.4米，吃水1米多，排水量约100吨，有170支桨分三层排列于两舷，载员约200人，划桨时可达7节^①航速，顺风可使帆，这种战船持续了十几个世纪。当时，战船只不过是运载士兵进行作战的平台而已，主要使用冷兵器、矢石等进行近距离接舷战和白刃格斗。公元前549年春秋时期中国开始出现战船，到公元220～265年的三国时期，仅吴国水师就有战船5000艘，大型楼船起楼5层，可载士卒3000人。公元10世纪初，中国战船开始装备火器，1274～1281年元代水军两次攻击日本，战船上已装备铁火炮。公元12世纪至14世纪初，中国最早使用了金属管形火器铜火铳(chòng)，从此开始了战船从冷兵器向金属管形火器过渡的时期。

桨帆战船为木质构造，船型狭长，底平，吃水浅，干舷低，靠人力划战船摇橹前进，顺风时可使帆，因此只能在沿岸和内河作战。15世纪以后，随着造船技术的进步和火器、指南针等装备的使用，导致了远洋航海用风帆战船的出现(图0-3)。1405～1433年，中国明代郑和率庞大舰队七下西洋时，其“宝船”已有137米长，约56米宽，有9桅12帆，排水量达数千吨，是当时世界上最大的风帆战船。1488年以后，英国才建造成功装有火炮的四桅战船和排水量达1000吨的战船。

1797年美国造的风帆战船已达1576吨，可装44门火炮。18世纪以后，风

① 1节=1海里/小时，1海里=1852米。

帆战船得以迅速发展,排水量不断增大,火炮口径和数量也日益增多。到19世纪,最大的风帆战船排水量已达6000吨,装大口径、中口径火炮100门以上。当时,按排水量大小和火炮多少将风帆战船分为六级:一级至三级为战列舰,排水量1000吨以上,装火炮70~120门;第四、五级为巡洋舰,排水量500~750吨,装火炮40~64门;第六级为轻巡洋舰,排水量300吨,装6~30门火炮。风帆战船以风力为主要动力,船体为木质,结构较坚固,吃水深,干舷高,排水量大,航海性能好,能远离海岸到大洋作战,并能在相距几百米至几海里(1海里=1852米)的距离上用火炮进行交战,这是早期桨帆战船力所不及的。

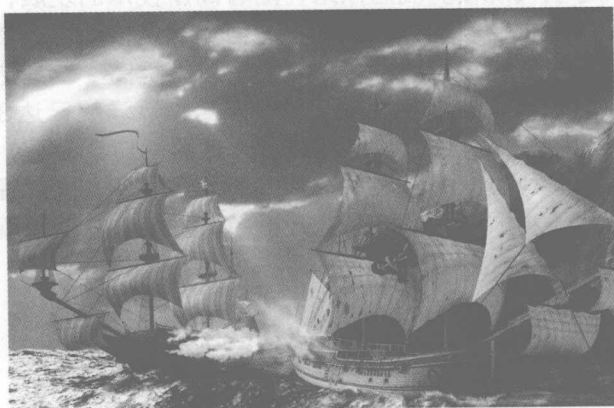


图0-3 古代风帆战船

19世纪初军舰开始采用蒸汽机,这标志着舰船动力的第一次重大革命。1815年美国建成第一艘明轮蒸汽舰。1837年螺旋桨发明并装舰使用后,把航速从几节一下子提高到十几节,使军舰第一次具备高速和良好的机动能力,可不受风向、风速、潮流的影响进行远洋作战。除蒸汽机外,舰炮也发生了一次革命。19世纪30年代发明了爆炸弹,60年代未出现了尾装线膛炮,使发射实心炮弹的前装式滑膛炮逐渐淘汰。火炮威力、数量和射程的提高,使舰艇防护力增强,出现了大型装甲战舰。1892年英国造的“君主”号装甲舰达14150吨,装甲厚度达457毫米,装有342毫米“君主”号装甲舰炮4门。另有中口径、小口径炮34门,航速15.5节。19世纪下半叶,水雷和鱼雷开始用于海战并作为军舰的主要攻击武器后,于是1877年英国建成世界上第一艘鱼雷艇,以后便导致鱼雷艇、驱逐舰、布扫雷艇的相继问世。

19世纪后半叶另一项重大技术革命是造船材料的革命,即由传统的木质船体改为钢铁船体,从而使军舰吨位骤然增大,装甲更厚更加坚固,同时开始配

备较好的导航设备。20世纪初期,排水量4万吨左右的大型战列舰和战列巡洋舰开始装备使用,同时出现了水上飞机母舰。第一次世界大战中,以战列舰、巡洋舰为主的大舰巨炮成为当时制海制胜的重要因素。两次世界大战之间,五个海军大国在华盛顿签订了为期十几年的华盛顿条约,一段时间内虽限制了大舰巨炮的发展,但却酝酿了一场规模更大的造舰竞赛。条约一结束,各海军大国纷纷大力发展巨型战舰,最大的战列舰已造到近7万吨。第二次世界大战中,军舰(图0-4)的重大发展在于广泛装备了雷达、声呐、通信、导航等电子设备,同时确立了航空母舰的地位,并使潜艇兵力发挥了重要作用。应该说,只有第二次世界大战才将海战空间从单一的海面海岸拓展到海空和水下,使海战第一次具备现代规模。战后以来,随着高新技术的发展,军舰现代化水平有了很大提高,这主要表现在以下五个方面:一是核动力、燃气轮机和复合动力装置的采用,使航速、机动性和续航力有较大提高;二是造船技术有很大改进,军舰吨位越来越大,航空母舰已达9万吨,巡洋舰已达3万吨,驱逐舰已达9000吨,护卫舰已达5000吨;三是导弹武器的广泛装舰,使军舰具有防空、反舰、反潜等多种功能;四是电子装备的大量装备,大大提高了军舰的探测、信息处理和电子对抗能力;五是直升机的大量装舰也使军舰机动能力和反潜作战能力有极大的改善。

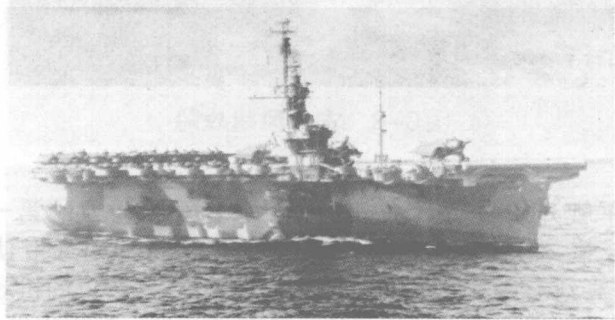


图0-4 第二次世界大战军舰

二、舰艇的分类

根据担负任务的不同,军舰一般可分为战斗舰艇和勤务舰船两大类。在此主要介绍战斗舰艇,简称舰艇。战斗舰艇分水面舰艇和潜艇两类。水面舰艇包括航空母舰、战列舰、巡洋舰、驱逐舰、护卫舰、军用快艇(护卫艇、鱼雷艇、导弹艇、猎潜艇)、水雷战舰艇、两栖战舰艇。潜艇主要有战略导弹潜艇和攻击型潜艇等。

(一) 航空母舰

航空母舰实际上就是一个浮动的海上机场,平坦而宽阔的飞行甲板是航空母舰的显著标志,是以舰载机为主要作战武器的大型水面舰艇。航空母舰的出现堪称人类战争史上的奇观,它使传统的海战从平面走向立体,从而诞生了真正意义上的现代海战。强大的航空母舰编队集防空、反舰、反潜以及对岸攻击的作战能力为一体,是当今海战场上最强大的力量。航空母舰是足以与核武器比肩的战略性武器,是可以为国家利益做出特殊贡献的“海上霸王”(图0-5)。



图0-5 “卡尔·文森”号航空母舰

(二) 驱逐舰

驱逐舰是以导弹、鱼雷、水雷及舰炮为主要武器,具有多种作战能力的中型水面舰艇,是海军的传统舰种之一,也是海军装备数量较多、参战机会最多的一种舰艇。现代驱逐舰的排水量为2000~8500吨,多数在3000吨左右,航速30~38节。武器装备以导弹为主,并配载直升机。其使命任务多种多样,有综合型,也有单一型。综合型一般能执行防空、反潜和反舰等各种任务,而单一防空型则配以较强的舰空导弹和舰炮武器,以及较先进的对空警戒及侦察设备,主要担负舰艇编队内的区域防空任务;单一反潜型驱逐舰则配有较先进的反潜探测及攻击设备,并载有1~3架直升机,主要担负舰艇编队的反潜作战任务;单一反舰型驱逐舰还配有较强的反舰导弹、对地攻击导弹和舰炮,主要担负对水面舰船及岸基目标的攻击任务。因此,驱逐舰是一种能执行防空、反潜、反舰、对地攻击、护航、侦察、巡逻、警戒、布雷、支援等多种作战任务的一种舰艇(图0-6)。

(三) 战列舰

战列舰是一种大型水面战斗舰艇,其主要攻击武器是大口径舰炮,其动力



图0-6 美国“伯克”级驱逐舰

形式早期为风帆推进，19世纪中期后改为蒸汽动力。战列舰的主要特点一是吨位大，是个庞然大物，在海上航行时俨然一座钢铁城堡，战列舰吨位最大的是日本的“大和”号和“武藏”号，达69000吨；二是航速快，一般航速可达30~33节，续航力为10000~15000海里；三是火力猛，战列舰一般装有8~10门主炮，口径356~406毫米，射程20~25海里，这之外还装有12~20门中口径副炮（口径120~152毫米）和100门左右小口径副炮（口径75毫米以下）；四是装甲厚，战列舰是一种重装甲战舰，在水线以上的舰舷、甲板、炮塔、指挥塔等部位都装有装甲防护，一般为150~400毫米厚，个别部位达400~500毫米。

在第二次世界大战以前，战列舰曾作为海军之魂称雄于世长达200多年，主宰着世界海洋。当时，战列舰是海军舰队的主力战舰和核心战斗力，其主要任务是使用舰炮在海上歼灭敌方大型战斗舰艇，也可用来压制和摧毁敌岸基目标。

第二次世界大战中及其之后，由于核动力、舰载机、导弹及电子装备的大量装备使用，使战列舰的优势所剩无几，很快处于从属地位，并被航空母舰所取代。战后以来，世界各国不再发展战列舰，因此作为一个舰种它几近消亡（图0-7）。



图0-7 德国“俾斯麦”号战列舰

(四) 巡洋舰

巡洋舰是一种火力强、用途多，主要在远洋活动的大型舰艇。它是伴随着战列舰的发展而发展，随着战列舰的消亡而衰退的一个古老舰种。巡洋舰装备有较强的攻防武器系统，具有较高的航速、较大的续航力和适航性，能在恶劣的气象条件下长时间进行远洋作战。其主要任务是为航空母舰和战列舰护航，以巡洋舰为核心组成强大的海上编队，保卫海上交通线，攻击敌人的水面舰艇、潜艇和岸上目标，进行防空和反导作战，登陆作战时进行火力支援等（图0-8）。



图0-8 美国“长滩”级巡洋舰