

· 海军兵种史话 ·



伏波之剑

——水面舰艇史话

刘杰编著

主 编

刘永路

陈永平

fubojian



海潮出版社

《海军兵种史话》丛书

伏波之剑

——水面舰艇史话

刘 杰 编著

海潮出版社

图书在版编目(CIP)数据

伏波之剑:水面舰艇史话/刘杰编著. —北京:海潮出版社,2003

(《海军兵种史话》丛书)

ISBN 7-80151-777-6

I. 伏… II. 刘… III. 军用船-发展史-世界
IV. E925.6-091

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 090159 号

伏 波 之 剑

——水面舰艇史话

刘 杰 编著

☆

海潮出版社出版发行 电话:(010)66969738

(北京市西三环中路19号 邮政编码100041)

新华书店经销

北京市通州区美通印刷有限公司

开本:850×1166毫米 1/32 印张:9 625 字数:235 千字

2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月第 1 次印刷

印数:1-4000 册

ISBN 7-80151-777-6/E·128

定价:19.60 元

序 言

我们伟大的祖国,不仅是一个陆地大国,而且是一个海洋大国,拥有 1.8 万千米的海岸线和 300 多万平方千米的管辖海域。这片广袤的蓝色国土及富饶的矿产资源,为中华民族的生存和发展提供了得天独厚的条件和纵横捭阖的空间。

中国海洋事业的发展,曾有过郑和七下西洋的辉煌历史,但其后封建统治者闭关锁国严重束缚了中华民族面向海洋的开拓进取精神,特别是明、清两代厉行禁海达 400 多年,致使中华民族一再错过由海洋文明引发的发展机遇;而此时西方列强却逐渐走上了海洋强国之路。1840 年,西方列强的坚船利炮首次轰开了中国封建王朝闭关锁国的大门,从此,一次次来自海上的侵略战争给中华民族带来了深重灾难和奇耻大辱。美丽富饶的海洋只有悲哀,只有抽泣……

恩格斯说过,航海事业根本与封建制度格格不入。民主革命先驱孙中山先生指出,自世界大势变迁,国力之盛衰强弱,常在海而不在陆,其海上权力做胜者,其国力常占做胜。

新中国成立后,中国人民结束了任人蹂躏宰割的历史。代表中国先进生产力的发展要求、代表中国先进文化的前进方向、代表中国最广大人民的根本利益的中国共产党人,深深懂得发展海洋事业、维护海洋权益对中华民族的复兴和强盛具有极其重要的意义。半个多世纪来,党和国家领导人都以深邃致远的眼光关注并身体力行地领导着中国海防力量的建设和海洋事业的发展。人民海军的创建和成长壮大,有效地维护了国家主权和海洋权益;从近岸防御到近海防御战略思想的转变,体现了中华民族洗雪耻辱、自强不息的坚定信念;坚持改革开放、开辟沿海经济特区、开创大洋和极地考察等一系列举世瞩目的成就,展示了中国人民利用海洋、开发海洋、保护海洋的宏伟抱负。我们坚信:中华民族在中国共产党的带领下,必将在21世纪富强、民主、文明的光辉进程中,以海洋强国的形象屹立于世界民族之

林！

当今，世界人口数量剧增、陆地资源锐减、环境污染严重，各国纷纷把目光投向海洋，海洋的战略地位和作用愈显重要，海洋权益的矛盾和争夺日趋激烈。21 世纪将是海洋的世纪。面对海洋世纪的呼唤，中华民族复兴的愿望从来没有像今天这样强烈，与海洋的联系更没有像现在这样紧密。

海洋不仅记录着漫长的历史，而且创造着独特的文化。伴随海洋新世纪前进的足音，我们组织众多专家学者，历时 3 年，编辑出版了这部《海洋与军事》大型系列丛书。该丛书包括《中华民族与海洋》、《蓝色冰点》、《海军兵种史话》、《决战大洋》、《海洋世界大观》、《海洋历险》、《海洋文化》、《海军纵横谈》和《21 世纪外国海军》等 9 套 32 本，内容既有海洋军事知识，也有海洋政治、经济知识；既有海洋地理介绍，又有海洋探险、神话和传说方面的趣闻；既介绍了海洋的历史与未来，又展示了世界海军的现状与发展。我们相信，本丛书的出版，对于繁荣我国海洋文化事业，增强全民族的海洋意识和海防意识，激励广大海军官兵和青少年投身到热爱海洋、

建设海洋和保卫海洋的伟大事业中去,将起到积极的作用。

敬望得到广大读者朋友的珍爱和指正。

目 录

引 言	(1)
-----------	-----

帆船时代——从桨帆战船到火炮战舰	(8)
------------------------	-----

○驶出地中海 ○三层桨战船的凯歌 ○“乌鸦吊”——甲板上的海战 ○罗马战船的新装备——“钳子”和“装甲带” ○风帆火炮时代的到来 ○近代风帆战舰的诞生 ○风帆战列舰成为英荷海战的中坚 ○风帆战舰的大决战——特拉法尔加大海战

铁甲舰时代——蒸汽机、爆破弹与装甲舰引发的伟大变革	(34)
---------------------------------	------

○蒸汽机在战舰上“安家落户” ○木壳舰遇到克星——爆破弹 ○装甲舰的首次“决斗” ○“维多利亚”号装甲舰沉没的前前后后 ○中国第一艘巡洋舰——“扬武”号 ○远东第一巨舰——“镇远”、“定远”号铁甲舰 ○北洋海军装甲巡洋舰的沉浮 ○清末最后一批巡洋舰的命运

“大舰巨炮”时代——战列舰独霸海洋	(75)
-------------------------	------

○“大舰巨炮”时代的海洋“霸主” ○木质风帆战列舰的骄子——“胜利”号 ○蒸汽铁甲战列舰时期“大舰巨炮”的首次大较量 ○开辟战列舰新时代的“无

《海军兵种史话》丛书 ☆

畏”舰 ○“海上大猛犬”称雄北海 ○“大舰巨炮”决战日德兰 ○巅峰时期的盛极而衰 ○“俾斯麦”号战列舰的建成和覆没 ○“不沉战舰”遭遇空中克星 ○“舰中之王”的悲惨下场 ○“退役铁甲”东山再起

航母时代——“巨无霸”驰骋海天 (131)

○甲板上的起飞和降落 ○水上飞机母舰“皇家方舟”号的诞生 ○初试锋芒的尴尬——两艘航母击不沉一艘搁浅的巡洋舰 ○“带篷马车”——美国第一艘航母“兰利”号 ○“裁军”夹缝中的第二代航空母舰 ○航母辉煌发展的“黄金时段” ○巨人遭受冷落——航母的相对萎缩时期 ○雄姿焕发再崛起——航母的再发展时期

“三剑客”叱咤蓝色疆场 (167)

○巡洋舰的鼻祖——三桅炮舰 ○震动世界的一声炮响——“阿芙乐尔”号巡洋舰 ○从“与战列舰为伴”到“为航母护航” ○运送原子弹后的灭顶之灾 ○鱼雷快艇炸出了自己的克星——驱逐舰 ○“海战多面手”——驱逐舰的发展历程 ○“海上卫士”——护卫舰的诞生和发展

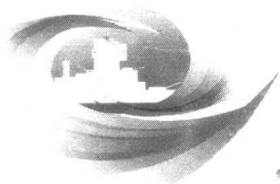
导弹核能时代——海上“角斗士”各显神通 (207)

○导弹与舰艇的“联姻” ○成也“冥河”败也“冥河” ○被“飞鱼”吃掉的“谢菲尔德”号 ○英国皇家海军导弹驱逐舰 ○核动力导弹巡洋舰的崛起 ○当代王牌巡洋舰——“提康德罗加” ○隐身舰艇——21世纪水面舰艇的新潮 ○两栖战舰的家族谱 ○核动力

航母第一舰——“企业”号 ○大洋上游动的美国“大棒”
○航空母舰遇到了挑战者——“武库舰” ○威力无比的“宙斯盾”

结束语 21 世纪世界海军水面舰艇发展大势 (288)

主要参考书目 (295)



引 言

伴随着人类的生存与发展，人类开发和利用海洋已有数万年的历史，人类争夺海洋管辖权、海洋控制权和海洋利益也已有数千年的历史。为了利用和控制海洋，争得更大的海洋利益，各沿海民族和国家迫切需要一个以海洋为活动场所的特殊军种，海军便应运而生。数千年来，海军作为一个古老的军种，如同一艘巨大的战舰，在历史的长河中留下了一条永不消失的航迹。同时，水面舰艇作为一支海上雄师，犹如一柄劈波斩浪的利剑，活跃在广袤浩瀚的海洋上。

水面舰艇是在水面进行战斗活动或勤务保障

的海军船只，一般包括航空母舰、战列舰、巡洋舰、驱逐舰、护卫舰、导弹艇、鱼雷艇、巡逻艇、反水雷舰艇、两栖舰艇、后勤保障舰船和军辅船等舰种，是海军诸多武器装备中最重要、最基础的部分。20 世纪以前，水面舰艇是海军编成中惟一的兵种，是完成海军一切任务的惟一战斗力量。可以说，古代的水面舰船便是各国海军的代名词，它在人类的海战史上已经活跃了几千年。随着科技进步和军事变革的不断发展，水面舰艇成了科技发展的“实验场”和“推进器”，它的演变进入了更加快速和更加丰富多彩的阶段。近现代水面舰艇也经历了几百年的风浪洗礼，在难以计数的水域战争中，谱写了众多威武雄壮、可歌可泣的海战故事。

水面舰艇的发展历史悠久，经历了古代战船、近代舰艇、现代舰艇三个阶段。

古代水面战船 人类最初使用的船舶极为简单。最初原始人类是借助树干和木筏来浮水，后来学会了“剡木为舟”，发明了独木舟。正是由此演变而来的木船载着人们进入了海洋。而最初能够在海上航行的水面舰船主要用于海上贸易，并非用于作战。

中国和东地中海一些国家是古代战船的发源地。随着造船技术的进步，原始的独木舟发展为木板桨船并逐步发展成为专用于水战的战船。公元前 1200 余年，埃及、腓尼基和希腊建造了单层桨战船；公元前 800 年，单层桨战船开始装上船艏冲角，用于进行撞击战；公元前 700 年，腓尼基、希腊等国造出两层桨战船；公元前 550 年，希腊最先造出三层桨战船，长约 40~50 米，排水量约 200 吨，有 170 支桨，划桨时航速可达 6 节，顺风可使帆。此后十几个世纪，三层桨战船成为东地中海沿岸一些国家的主力战船。

15 世纪初，桨船开始向帆船过渡，欧洲一些国家开始出现

舷侧装有火炮的风帆战船。英国于1488年建成“总督”号4桅战船，装有225门小型火炮；1520年又建成“大哈里”号风帆战船，排水量1000吨，装有口径60~203毫米的火炮21门；1637年建成“海上统治者”号风帆战船，排水量1700吨，装有火炮100门；美国于1797年建成“宪法”号风帆战船，排水量2200吨，航速12节，装有火炮50余门。到19世纪，欧美各国的风帆战船进一步发展，最大的风帆战船，排水量近6000吨，装备大、中口径火炮100门以上。为保障舰队远洋作战的勤务舰船也得到相应发展，主要有军事运输船、水船、通信船、侦察船等。

近代水面舰艇 19世纪初，风帆战船开始向蒸汽舰船过渡。1815年，美国建成第一艘明轮蒸汽舰“德莫洛戈斯”号，排水量2475吨，航速5.5节，装火炮30门。螺旋桨推进器的发明使蒸汽动力战船得到迅速发展，但初期的蒸汽舰船仍装有风帆作辅助动力。随着蒸汽机的不断改进，航速增至10余节。从19世纪30年代起，舰炮口径不断加大，爆炸弹取代实心弹；后装线膛炮逐步取代前装滑膛炮，射程加大；旋转炮塔炮取代舷炮；舰炮日臻完善，命中精度和破坏力提高。19世纪50年代初，出现装有防护装甲的装甲舰和装甲巡洋舰，19世纪下半叶，钢材逐步成为主要造船材料，船体结构更加坚固，排水量增至1万吨以上，成为舰队的主力。鱼雷和电液触发锚雷相继研制成功，1877年，英国研制出鱼雷艇；1892年，俄国研制成布雷舰；1893年，英国建成专门对付鱼雷艇的鱼雷炮舰，这种舰逐步发展演变成驱逐舰。

19世纪后期，美国海军战略家马汉的“海权论”学说风靡世界，极大地刺激了英、法、美、德、日等国建造新型战列舰的热情，形成了历史上著名的“大舰巨炮”主义的高潮。20世纪

初，舰艇开始采用蒸汽轮机动力装置和柴油机动力装置，使航速进一步提高，促进了新型舰艇的发展。1906年，英国建成当时火力最强的“无畏”号战列舰，排水量21845吨，航速21节，装双联装305毫米炮塔炮5座。日俄战争后，出现近代护卫舰和水上飞机母舰。第一次世界大战中，虽然战列舰和战列巡洋舰这些“大舰巨炮”仍然是海战的主角，但潜艇和飞机在海战中的相继使用打破了水面舰艇一统天下的格局，其结果是水面舰艇普遍加强了反潜武器，并专门建造反潜舰艇，飞机与舰船联姻产生了新兴的航空母舰。随着带轮飞机在舰船甲板起降试验成功，日本于1922年建成世界上第一艘专门设计的航空母舰“凤翔”号。由于航空兵的发展，还出现装备大量高射炮的防空巡洋舰。第一次世界大战后，各国成批建造航空母舰、战列舰、巡洋舰、驱逐舰、护卫舰、潜艇和其他小型舰艇，勤务舰船也相应得到发展。中国海军借助外国设计，进口设备材料，于1931年、1932年，建成“逸仙”号、“宁海”号巡洋舰。

第二次世界大战中，海战在海面、水下和空中的广阔空间进行，并多次进行大规模登陆作战，改变了传统的海战模式。航空母舰和潜艇发挥了重要作用，成为海军的重要兵力而得到迅速发展。航空母舰跃居水面舰艇新霸主的地位，而战列舰却由于易受空中打击，失去保持了几个世纪的海上霸主地位。参战各国还大批建造登陆作战舰艇、反水雷舰艇、反潜舰艇，勤务舰船的种类和数量也大幅度增加。有的大型军舰排水量增至7万吨。雷达、机电式指挥仪、声纳、无线电通信等电子设备普遍装备舰艇。各种武器和动力装置性能明显提高，造船材料和造船技术也得到相应的发展。

现代水面舰艇 第二次世界大战后，随着现代科学技术和武器装备的飞速发展，舰艇也得到很快发展，并跨入现代化阶段。

20 世纪 50 年代，航空母舰开始装备喷气式超音速飞机和机载核武器，普遍采用斜角飞行甲板、大功率蒸汽弹射器、舷侧升降机和新型助降、拦阻装置；70 年代，出现核动力多用途航空母舰。1982 年马岛战争和 1991 年的海湾战争，充分显示了航空母舰在现代海战中的重要作用，继续成为海上编队的主力。战列舰已失去海战中的主导地位，至 80 年代初，在世界各国海军中，惟有美国保存了 4 艘战列舰，并曾几度启用和进行现代化改装，但在参加海湾战争后，战列舰已全部退役。随着 50 年代中期以后来自水下的威胁日益严重，从 60 年代以来，出现了一批反潜护卫舰、反潜驱逐舰、直至万吨以上的反潜巡洋舰。

20 世纪 50 年代中期，导弹开始装备舰艇，60 年代相继出现新型导弹巡洋舰、导弹驱逐舰和导弹护卫舰。1967 年中东战争后，导弹艇也有较大的发展。导弹已经成为战斗舰艇的主要武器，并采用在先进的微电子技术基础上发展起来的精确制导技术，使导弹命中精度大为提高，对舰艇的生存构成巨大威胁。为抗击精确制导武器，相控阵雷达、电子战系统和低空或超低空反导弹武器系统，以及指挥、控制、通信和自动化系统逐步装备大、中型军舰。在现代舰艇设计中，优先把电子设备放在第一位。未来水面舰艇编队防空、反导弹的任务十分突出，从 80 年代以来，开始出现新一代以防空为主的导弹驱逐舰和导弹巡洋舰。如美国新建造的巡洋舰和驱逐舰，其最大的特点是装备有“宙斯盾”指挥和控制系统、导弹垂直发射装置。

60 年代后，出现直升机母舰、两栖攻击舰、猎雷舰艇。70 年代以后，建成搭载垂直/短距起落飞机的轻型航空母舰和通用两栖攻击舰。舰载直升机可执行反潜、反舰、预警和中继制导、运输等多种任务，在战后数次重要局部战争中得到成功的运用，成为水面舰艇重要武器系统，现代大、中型军舰普遍载有直升

机。一些国家还建成航天测量船、卫星通信船、武器试验船、航行综合补给船、海洋调查船和电子侦察船等，在技术上也有新的发展。燃气轮机在大、中型军舰和快艇上普遍得到运用；舰艇隐身技术亦已进入实用试验阶段；水翼、气垫和地效翼技术在快艇中已被采用；模块化造船工艺日趋完善。

随着世界形势的发展，舰艇发展的总趋势是减少数量、提高质量，广泛采用高新技术，提高快速反应能力，以应付高技术局部战争的挑战。核动力战略导弹潜艇和攻击型潜艇的总数量将下降，大量旧型舰艇将加速淘汰，某些大国海军仍将保留一定的海上核威慑力量。美国将继续发展和拥有数量最多的大型航空母舰，作为海上威慑力量的支柱；法国重视中型航空母舰的发展；英国、意大利、西班牙和印度等国则发展轻型航空母舰，作为海上编队的核心。主要海军国家仍十分重视巡洋舰和驱逐舰的发展；具有防空、反潜、反舰和对陆上目标攻击的多用途型巡洋舰、驱逐舰数量将增多，专用的反潜驱逐舰数量将减少。美国将组成以装有经重大改进的“宙斯盾”指挥和控制系统的巡洋舰、驱逐舰为骨干的海上作战编队，遂行多种作战任务。随着海洋开发日益兴盛和维护本国海洋权益的需要，许多中小国家海军将要求装备较先进的导弹艇和护卫舰，吨位将加大。具有适航性好、续航力较大、攻击力强的新型护卫舰，将继续得到发展。登陆作战舰艇将向大型化、多用途方向发展。反水雷舰艇的发展，将以猎雷为主，兼有扫雷能力，并使用低磁复合材料作船体材料。舰载武器将重点提高反舰、防空、反潜和对陆攻击能力，大中型舰艇将普遍装备中、远程巡航导弹，导弹数量将进一步增多，如美国正在酝酿研究的“武库舰”是这一发展趋势的具体体现，广泛采用导弹垂直发射技术和精确制导技术。将有更多的小型舰艇装备近程导弹。防空激光武器有望在本世纪末装舰。具有反潜、

反舰、预警等多用途直升机系统，将成为现代水面舰艇武器系统的重要组成部分。大、中型水面舰艇将更普遍搭载直升机、垂直/短距起落飞机、无人机等航空器，实现舰机一体化，以适应未来空、海、地一体化作战的需要。舰炮继续向自动化发展，火箭助飞、激光制导和近炸引信炮弹将得到推广。舰艇核动力、柴油机、燃气轮机和各种联合动力装置将被广泛采用，电力推进装置的舰艇也将增多。舰艇的指挥、通信、武器控制、导航和操纵等将实现更高层次的自动化，快速反应能力将普遍提高。提高舰艇生存能力的各种措施受到更大的重视，舰艇隐身技术和新型高强度复合材料将更多使用在轻型舰艇上。舰艇的居住性将进一步改善。舰艇模块化设计和建造方法将得到扩大并推广。

辽阔广袤的海洋曾使古人感到神奇莫测，涉及众多技术学科的水面舰艇知识也使今人感到博大精深。最早的战列舰、巡洋舰、鱼雷艇、航空母舰……是什么时候及怎样诞生的？各类水面舰艇是怎样发展的？各主要国家舰艇有什么特点？马汉的一本《海权论》为什么能在世界范围内掀起“巨舰大炮”浪潮？在第二次世界大战前后战列舰的海上霸主地位怎样让位于航空母舰？中国近代海军水面舰艇是怎样兴衰的？人民海军水面舰艇又经历了什么样的风雨历程？百吨级小艇击沉几千吨级巨舰的战例为什么一再发生？“隐形军舰”又是怎么回事？……这许多问题都可能是读者饶有兴趣的，本书将和读者一起在族员众多的海军水面舰艇大家族中进行一次漫游，试图把这些问号一一拉直。