



《现代舰船知识》丛书

人民出版社

舰船基础

黄彩虹 主编
凌翔 编著



E925.6
L62

393167

舰船基础

黄彩虹 主编
凌翔 编著



责任编辑：王德树 赵晓东
封面设计：肖 辉
版式设计：朱 强

图书在版编目 (CIP) 数据

舰船基础/凌翔编著.

-北京: 人民出版社, 1996. 7

(现代舰船知识丛书/黄彩虹主编)

ISBN 7-01-002444-8

I. 舰…

II. 凌…

III. 军用船-基本知识

N. E925. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 12524 号

舰 船 基 础

JIANCHUAN JICHU

凌 翔 编 著

人民出版社出版发行

(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

北京隆昌印刷厂印刷 新华书店经销

1996 年 7 月第 1 版 1996 年 7 月北京第 1 次印刷

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张 7.5 插页 4

字数: 180 千字 印数: 1—8000 册

ISBN 7-01-002444-8/G·109 定价: 14.00 元



中国海军导弹驱逐舰



中国海军112号新型导弹驱逐舰



中国海军新型导弹护卫舰



美国“普林斯顿”号弹巡洋舰

法国“克莱蒙梭”号航空母舰



中国海军新型攻击型核潜艇



中国海军第二代导弹驱逐舰107号





序

刘等

我国第一套全面介绍现代舰艇知识的系列军事科普著作问世了，这对于普及和学习国防科技知识，提高全民族的国防和海洋意识，是一件很有意义的事情，我为此感到由衷的高兴！

中国是一个陆地大国，也是一个濒海大国。自从19世纪中叶被西方列强的坚船利炮打开海防大门之后，中国就开始了建立近代海军的历史活动。它的诞生、发展、衰落，无不与中华民族经受的危机和苦难密切相关。对于饱受来自海上的侵略、力图御侮自强的中国来说，海军的兴衰比以往任何一个世纪都更为引人注目。甲午海战的结局，一直深刻地影响着中华民族的历史命运。

随着新中国的成立，中国人民结束了屈辱的一页。我们建立了人民海军，这支力量不断壮大，在保卫国家安全、维护海洋权益、支持社会主义建设等方面，发挥了重大作用。冷战结束后，世界战略格局进一步向多极化发展，海洋斗争形势日益尖锐复杂，海洋的战略地位更加突出。因此，发展海军，发展现代舰艇，发展现代海上作战飞机，对于开发利用海洋，发展海洋事业，维护海洋权益，显得越来越重要。

人类对于海洋的认识是随着科学技术的发展而不断深化的。过去人们对海洋的认识曾长期局限于“兴渔盐之利”，“通舟楫之

2074/10
便”。第二次世界大战以后特别是进入70年代以来，科学技术飞速发展，海洋的价值得到进一步揭示。人们开始认识到，海洋蕴藏着远比陆地丰富得多的资源，是人类生存与发展的重要空间。海洋不仅是濒海国家战略防御的屏障，也是经济和社会发展的的重要支撑条件。世界上不少科学家预言：21世纪将是海洋世纪。现在越来越多的国家把开发利用海洋作为增强综合国力的一项重要国策。

为了中华民族的长远利益，为了人类的和平事业，我们一定要站得高一些，看得远一些，百年大业，从长计议。一定要增强全民族的海洋意识和国防意识，大力发展海洋事业，建立一支强大的具有现代战斗能力的海军。

我相信，《现代舰船知识》丛书的出版，必将启迪人们热爱现代舰船，发展现代舰船，驾驭现代舰船，促进海军建设和开发海洋事业的发展。

1996年2月22日

目 录

| | |
|------------|----|
| 第一章 舰船史话 | 1 |
| 一、船舶的诞生和发展 | 1 |
| 二、军舰的诞生和发展 | 5 |
| 第二章 现代军舰大观 | 14 |
| 一、航空母舰 | 15 |
| 二、战列舰 | 19 |
| 三、巡洋舰 | 25 |
| 四、驱逐舰 | 26 |
| 五、护卫舰 | 28 |
| 六、猎潜艇 | 29 |
| 七、护卫艇 | 30 |
| 八、鱼雷艇 | 31 |
| 九、导弹艇 | 32 |
| 十、布雷舰 | 33 |

| | |
|------------|----|
| 十一、扫雷艇 | 34 |
| 十二、扫雷舰 | 35 |
| 十三、破雷舰 | 37 |
| 十四、猎雷舰 | 38 |
| 十五、扫雷母舰 | 39 |
| 十六、扫雷遥控艇 | 40 |
| 十七、扫雷气垫艇 | 41 |
| 十八、扫雷直升机 | 42 |
| 十九、登陆舰 | 44 |
| 二十、登陆艇 | 45 |
| 二十一、登陆运输舰 | 46 |
| 二十二、登陆指挥舰 | 48 |
| 二十三、常规潜艇 | 49 |
| 二十四、核潜艇 | 50 |
| 二十五、水下运输潜艇 | 51 |
| 二十六、袖珍潜艇 | 52 |
| 二十七、布雷潜艇 | 53 |
| 二十八、潜艇母舰 | 54 |
| 二十九、潜艇模拟器 | 56 |
| 三十、远程测潜舰 | 57 |
| 三十一、海上预置舰 | 58 |
| 三十二、水雷母舰 | 59 |
| 三十三、鱼雷母舰 | 61 |
| 三十四、隐形军舰 | 62 |
| 三十五、起导电磁军舰 | 63 |
| 三十六、三栖军舰 | 64 |
| 三十七、电子侦察船 | 65 |
| 三十八、军用修理船 | 67 |

| | |
|---------------------|-----|
| 第三章 当代民用船舶 | 69 |
| 一、民用船舶概况 | 69 |
| 二、客船 | 71 |
| 三、货船 | 72 |
| 四、渡船 | 74 |
| 五、拖船 | 75 |
| 六、码头船 | 76 |
| 七、救火船和救难船 | 76 |
| 八、挖泥船 | 77 |
| 九、浮船坞和抬船坞 | 78 |
| 十、起重船 | 79 |
| 十一、破冰船 | 79 |
| 十二、旅游船 | 80 |
| 十三、海洋调查船 | 81 |
| 十四、海上勘探船和钻探船 | 82 |
| 十五、鱼类打捞和加工船 | 82 |
| 第四章 舰船性能 | 84 |
| 一、舰艇战术技术性能 | 84 |
| 二、舰船物理场 | 113 |
| 第五章 舰船结构 | 118 |
| 一、水面舰艇结构 | 118 |
| 二、潜艇结构 | 124 |
| 第六章 舰船动力装置和 电力系统 | 128 |
| 一、蒸汽轮机动力装置 | 128 |
| 二、核动力装置 | 129 |
| 三、燃气轮机动力装置 | 130 |
| 四、柴油机动力装置 | 131 |

| | |
|-------------|-----|
| 五、联合动力装置 | 133 |
| 第七章 舰船类型 | 133 |
| 一、排水型船 | 133 |
| 二、滑艇 | 134 |
| 三、水翼艇 | 135 |
| 四、气垫艇 | 137 |
| 五、冲翼艇 | 139 |
| 六、双体船 | 140 |
| 七、球鼻首船 | 143 |
| 第八章 舰船通信设备 | 144 |
| 第九章 舰船观察设备 | 147 |
| 第十章 舰船导航设备 | 150 |
| 第十一章 舰船武器装备 | 154 |
| 一、舰炮 | 154 |
| 二、鱼雷 | 161 |
| 三、水雷及反水雷兵器 | 166 |
| 四、专用反潜装备 | 175 |
| 五、舰载导弹 | 181 |
| 六、舰载飞机 | 201 |
| 七、舰载电子战装备 | 202 |
| 八、军舰指挥系统 | 208 |
| 第十二章 未来的军舰 | 211 |
| 一、航空化 | 211 |
| 二、导弹化 | 212 |
| 三、自动化 | 213 |
| 四、新船型化 | 213 |
| 五、核动力化 | 214 |
| 附 表 | 216 |