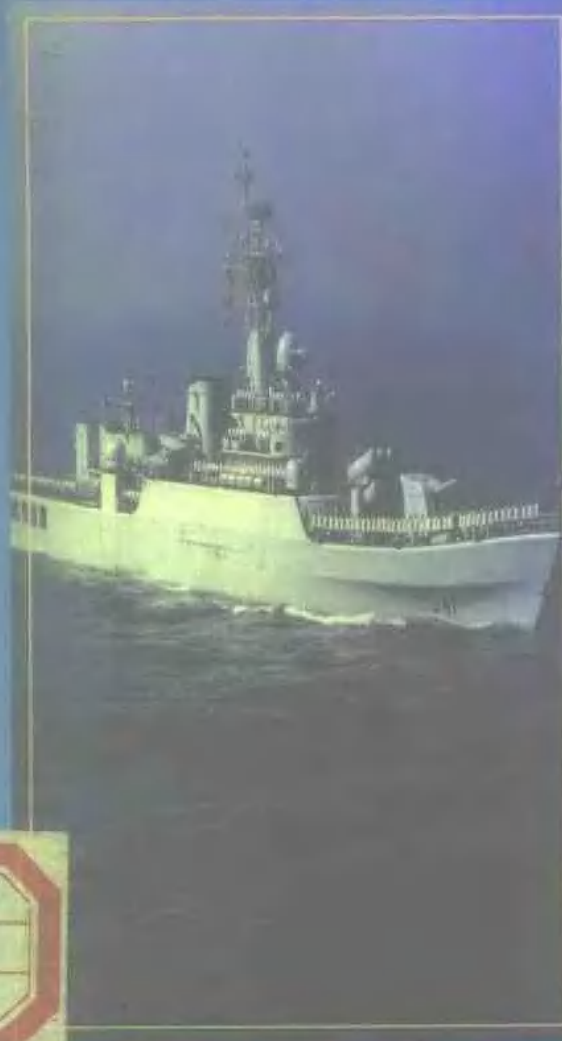


《舰船知识》丛书

柴洪 唐淑明 编著



护卫舰

黄彩虹 主编

中国人民公安大学出版社

E925.674

C19

456307

《舰船知识》丛书

主编 黄彩虹

护 卫 舰

柴洪 唐淑明 编著



00456307

中国人民公安大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

舰船知识/黄彩虹主编. —北京:中国人民公安大学出版社, 1998. 5
ISBN 7-81059-139-8

I. 舰… II. 黄… III. 军用船-普及读物 IV. E925.6-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 36875 号

《舰船知识》丛书

护卫舰

柴洪 唐淑明编著

中国人民公安大学出版社出版发行

(北京木樨地南里 邮编 100038)

电话: 63486362

新华书店北京发行所经销

北京牛山世兴印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/32 4.5 印张 90 千字

1999 年 1 月第 1 版 1999 年 1 月第 1 次印刷

印数 0001—3000 册

定价: 105.00 元(全套 10 册)

(如有印装质量问题, 请与出舰社联系)

前 言

舰船，像一把钥匙，打开了海洋的门户。

舰船，像一道闪电，划破了海洋的胸膛。

舰船纪录了人类的勇敢、智慧、毅力和许许多多艰苦的斗争。

舰船是大海叱咤风云的娇子。从诞生的那天起，就有着自己的追求。它不愿憩卧在港湾那温馨安逸的怀抱里，尽管那里有供它歇息的码头；它也不热恋那夕阳沐浴下的金色的海滩，尽管那里有退潮的柔情细语……舰船深知自己在这世界上的使命；它愿载着水兵们的希望，驶向那遥遥的布满艰辛困苦的航程，去领略大海那震天动地的波涛。它在暴风中呼啸，在波谷上腾跃，在骤雨中急驶，在浪山上喧唱，在漩涡中颠簸，在礁石间穿行……旅途是艰难的，航程是险恶的，岁月是严峻的，但是那彼岸的魅力，却深深吸引着它向海洋的远万进发。年年月月的海上生活，使舰船染上了海的脾气，具有了海一样的性格。海给了舰船以胆量，给了舰船以气魄，给了舰船以大度的胸怀，给了舰船以顽强不屈的意志。舰船知道：在大海上航行，难免会被风暴摧折，也可能被大浪吞没，但这些危难，决不会使舰船低下高昂的头；因为，舰船早已把生交给了大海，也

把死交给了大海。舰船懂得：如果离开这沸腾的航海事业，也就失去了自己的生命。为大海献身，这是舰船的夙愿，也是舰船的光荣！

舰船作为战争的产物，曾经在海战舞台上演出了无数幕威武雄壮的话剧。春秋战国时代，吴国水军就曾在浩淼的江湖水面上，摆开了战场，与楚军舟师决战；罗马时代，罗马帝国的双排桨战舰，在地中海同样显过威风；1840年，英国的帆船战舰，用大炮轰开了被称为“金锁铜关”的珠江口虎门，英国军舰的炮声，震动了满清王朝，给中国人民带来多灾多难、蒙受耻辱的岁月；1894年，丰岛的炮声，揭开了甲午海战的序幕；1917年11月7日，“阿芙乐尔”号巡洋舰上的炮声，吹响了攻占冬宫的号角，宣告了苏联十月社会主义革命的胜利；1941年12月7日早晨，从日本航空母舰上起飞的机群，袭击了珍珠港，使美军蒙受惨重损失，宣告了太平洋战争的爆发；1942年6月，中途岛海战使日本海军一蹶不振，影响了整个太平洋战局……

一幕幕惊心动魄的海战，记载了舰船的发展历史。舰船曾经是殖民主义者推行殖民政策，进行海上侵略的工具；也曾是被压迫民族、被侵略国家，抵抗侵略，争取民族生存，国家独立的工具。

遥望21世纪，人们多么希望那“曙色”是和平的彩霞，而不是战争的火光。有人预言，即将到来的21世纪是海洋世纪。因为海洋对于人类越来越重要了。

随着科学技术的飞速发展，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重要支撑条件。

海洋的重要地位,决定了发展舰船的紧迫性。因为舰船是维护国家海洋权益决定性的力量。发展舰船,发展海军,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。为此,我组织了军内外一些专家学者编写了《舰船知识》丛书。

《舰船知识》丛书是一套全面介绍现代舰船知识的系列科普读物,共 10 册。分别讲述了各类舰船的发展历史、作战用途、武器装备,以及 21 世纪世界各国军用舰船的发展方向等。特别描述了近现代历次重大海战中著名战舰的绝佳表现。具有知识性、趣味性强的特点。希望通过此书的出版,普及海洋和国防科技知识,后边人们热爱舰船,发展现代舰船,驾驭现代舰船,迎接海洋世纪的到来。

黄 彩 虹

1998 年 5 月 1 日于北京

目 录

“海上警卫”诞生记

- 一、海战中的无名英雄 (1)
- 二、护卫舰的特点 (2)
- 三、古代的护卫舰 (5)

护卫舰的发展历程

- 一、向钢铁蒸汽舰过渡..... (11)
- 二、别名繁多的护卫舰..... (14)
- 三、护卫舰的发展..... (15)

海战中大显神威的护卫舰

- 一、护卫舰在 19 世纪后半叶海战中的作用 (33)
- 二、第一次世界大战中的护卫舰反潜战..... (36)
- 三、第二次世界大战中的护航战..... (43)

英姿焕发的现代护卫舰

- 一、护卫舰大家族..... (51)
- 二、各国海军现代护卫舰..... (59)

世界护卫舰之最

- 一、世界最大的护卫舰…………… (92)
- 二、最别具匠心的护卫舰…………… (98)
- 三、最先吃导弹的美国护卫舰 …… (103)
- 四、最先用喷水推进的护卫舰 …… (106)
- 五、世界第一艘隐形护卫舰“无畏”号 …… (109)

中国的护卫舰

- 一、中国海军护卫舰的发展 …… (113)
- 二、中国海军第一支护卫舰队 …… (115)
- 三、65 型护卫舰 …… (116)
- 四、053 型导弹护卫舰 …… (118)
- 五、新一代护卫舰加入中国海军舰群 …… (119)
- 六、中国海军计划建造大吨位护卫舰 …… (120)
- 七、中国台湾的护卫舰 …… (121)

世界护卫舰发展趋势

- 一、重型护卫舰发展前景 …… (127)
- 二、重型护卫舰的动力系统会有哪些变化 …… (128)
- 三、重型护卫舰的舰载武器将有哪些变化 …… (129)
- 四、探测反探测措施有哪些发展 …… (130)
- 五、重型护卫舰怎样进一步提高生命力 …… (131)
- 六、轻型护卫舰的发展前景 …… (131)
- 七、轻型护卫舰将提高哪些方面性能 …… (132)

“海上警卫”诞生记

一、海战中的无名英雄

人称护卫舰为“海上警卫”，是专门为海上作战舰艇编队、军辅船队以及商船队进行护航，使它们免遭敌方各种兵力、武器攻击的一种中型军舰。它除了主要担负舰船的护航任务外，还可担负巡逻、警戒、支援、登陆战和抗登陆战、布雷、侦察、救援等多种辅助任务。

护卫舰在历次海战中也许默默无闻，功劳簿上没有多少显赫的战绩。然而，它在各国海军中却是举足轻重的一个舰种，在各国海军的兵力结构中少不了它；在战时的各种海上交通运输中也少不了它的保驾；在历次海战中更少不了它的护航。虽然，护卫舰不是舰队的主力，在海战中也不是作为主力舰使用。但是，护卫舰要为舰队的主力担负保驾护航的重任，要保护舰队安全航渡，到达预定的作战海区；在战斗中要掩护主力舰作战；海战结束后，还要护送舰队安全返回基地。护卫舰为军辅船队或商船队护航中，也是要保证这些船队在航渡中的安全，将它们安全、及时地护送到预定的目的地。当己方舰船返回基地休整或锚泊待机时，护卫舰还要为它们担负警

戒、巡逻等任务。

从上述可知,虽然护卫舰不是舰队的主力,在海战中不是冲锋在前,同敌人展开激烈的厮杀;但是每次海战的胜利,每次运输任务的成功,都浸透着护卫舰不可磨灭的功绩。所以人们赞誉护卫舰是海战的“无名英雄”。

今天,在海军舰艇的王国中,护卫舰的数量之多、种类之全可列为大、中型舰艇之冠。翻开护卫舰的历史,探讨其源流,增加对它的了解,是颇有教益的。

二、护卫舰的特点

为了更好地完成所担负的护航任务,护卫舰应具备如下的特点:

1. 轻小快速、灵活机动

海上活动的舰艇编队、军辅船队和商船队是敌方重点的袭击目标,护卫舰在担负这些编队和船队的护航任务中,遭到敌方兵力、兵器的攻击和骚扰是经常发生的。护卫舰为了确保编队和船队的安全,应能抢先占领有利的作战阵位,取得战斗的主动权,迫使敌人处在被动挨打的阵位。这就要求护卫舰有较小的尺度,较轻的排水量,航行阻力小的船型,大功率的推进动力,使之具有快速、灵活的特点。因此,护卫舰往往比主力舰(如战列舰、巡洋舰等)的尺寸小、重量轻,船型较瘦长,每吨排水量所占的动力装置功率较大(在帆船时代,护卫舰的动力是人力划桨或风帆,比一般船的桨数多,风帆面积大)。

2. 经济高效,伴随远航

护卫舰经常要护送舰艇编队和商船队远渡重洋,要求动力装置的油耗率低和寿命长,使之具有较少的运行费用,提高经济性。

3. 劈波斩浪,耐波力强

一般说来,尺度大的舰船和排水量大的舰船,在风浪中航行,它的耐波力要优于尺度和重量都比它小的舰船。而护卫舰所护送的舰船,从尺度上和排水量上要比它大几倍、十几倍、甚至二三十倍,自然在耐波性方面护卫舰不如大型舰船好。为了适应伴随舰队和船队远航的要求,在设计建造护卫舰时,都采取了一些能提高耐波性的措施。例如:选择耐波性好的船型,如古代战船中的中国“福船”和现代舰艇中的“深V”船型等都是耐波性较好的船型;增装减摇装置,如古代战船时期中国发明的披水板、舳龙骨、减摇水舱等;现代船的减摇鳍、减摇水舱等。上述措施都能提高尺度和排水量较小的舰船的耐波性。

4. 眼观六路,耳听八方

观察器材是护卫舰的耳目,为了顺利地完成任务,观察器材的优劣至关重要。护卫舰要抢先于敌人发现来袭目标,取得战斗的主动权,就要求其拥有完善的观察器材。在古代战船时期,只能靠人的目力观察。古诗云:“欲穷千里目,更上一层楼。”意思是要站得高才能看得远,所以战船上,在高高的桅杆顶端,都设有“望斗”,由水手轮流爬上“望斗”进

行瞭望值勤，发现敌情并及时通报舰长；现代护卫舰，都装备有先进的“雷达”和“声纳”等观察器材，使舰艇能在距己舰几海里至几百海里外就能发现来袭的水下、水面和空中目标，真正成为舰艇的“顺风耳”和“千里眼”。

5. 攻击得力，防护有力

俗话说“魔高一尺，道高一丈”，意思是要战胜敌人，必需具备比敌人更强的武艺。对护卫舰来说，要装备性能先进的武器，才能稳、准、狠地战胜敌人。另一方面，防护设施也是非常必要的，它除了保存自己的直接目的外，也是辅助进攻消灭敌人的一种手段。在古代战船时期，护卫舰的武器是冷兵器和初期的火器，防御设施有女墙（矮墙），皮革和竹片覆盖的装甲、置网（由多层薄网重叠而成，悬于舷外，防敌人跳入，对枪、矢也有一定的防护作用）等；到近代和现代舰艇时期，护卫舰的武器有火炮、鱼雷、深水炸弹，第二次世界大战后又增加了导弹、电子战系统、直升机系统等，防护设施是轻型局部装甲、三防（防核武器、防化学武器、防生物武器）设施等。

6. 技术精湛，勇敢顽强

护卫舰在执行护航等任务中，经常要同强于自己的敌方兵力进行殊死搏斗，而且执行任务的次数频繁，每次护航延续的时间长。因此，为了圆满完成任务，不但要求舰员技术精湛，操作熟练准确；而且要求舰员作风过硬、勇敢顽强，适应长期、连续作战的环境。

三、古代的护卫舰

为舰队和船队护航的历史可以追溯到 2000 多年以前的古代海军初期。当人类从原始社会进入奴隶社会以后，战争也就随着产生了，奴隶主之间的战争，部族之间的战争，奴隶反抗奴隶主的战争首先从陆地开始。随着社会的发展，生产力的进步，陆战的规模、范围也逐渐扩大，陆战的次数也愈趋频繁。战争的烽烟，从辽阔的陆地，逐渐扩大到浩瀚的江、河、湖、海。这时，适应水战的主要工具——战船，也就应运而生，专门从事水战和海战的部队——海军，先后在各国诞生并迅速发展起来。当时地中海沿岸一带的各国和东方的中国都是古代海军的诞生地，也是古代战船的发源地，更是最早的水战和海战参与国。

为了进行水战和海战，敌对双方的舰队就需航行到预定的水域，为了防御敌方海军对己方舰队的侵扰、偷袭等，就必须指定一些轻型快速的战船为其护航、巡逻和警戒。另外，为海军部队运送粮食、兵器等军用物资的军辅船队，以及本国的商船队，在战争环境中都可能遭到敌方的袭击，因此，也要派战船为其护航。在古代海军的初、中期，虽然没有出现专门用于护航的护卫舰这一舰种，但能执行护航任务的战船是很多的。需要时可随时抽调。例如：公元前 7 世纪至前 5 世纪，在地中海沿岸的古希腊、波斯、罗马等国都建立了海军部队，各国之间经常发生海战，有的海战规模相当庞大，如公元前 480 年，波斯派强大的舰队进攻希腊时，一次就动用了 1207 艘各型战船和 3000 艘运输船。这支庞大的舰队和运输船队就有众

多的战船为其护航。双方舰队的主力舰都是“三层桨战船”，这种战船长 40~50 米，宽 4~6 米，吃水 2.5 米，排水量约 230 吨，有桨 170 支，分三层排列于两舷。速度可达 6 节，载士卒 230 人，主要武器是冲角，还有矛、剑、弓、枪等冷兵器。比它轻小的战船有“双层桨战船”和“单层桨战船”，它们都可抽调出来担负舰队和船队的护航任务。

根据史料记载，中国古代海军最迟诞生于公元前 549 年春秋时期的吴、楚、越等诸侯国，称“舟师”。当时“舟师”中船种齐全，有主力舰“楼船”、“舩舩”(yu huang)、“大翼”，轻型快速战舰“戈船”、“中翼”和“小翼”，冲锋战船“突冒”，冲锋快艇“桥船”等，其中能担负护航任务的战船至少有三四种以上。到了公元前 221~公元 220 年的秦、汉时期，中国古代海军的战船装备，不论在造船工艺上、战术技术性能上、船种上，还是在数量上都已赶上和超过了当时西方最发达的地中海沿岸各国，处于世界领先的地位。这种优势一直保持到 15 世纪中期的明朝前期。当时适合担负护航任务的战船就有“艚舩”(meng chong)、“斗舰”、“先登”、“斥候”等战船。秦始皇发兵 30 万攻匈奴，以及公元前 214 年又发兵 50 万统一岭南，都有庞大的护航船队长途跋涉，为几十万大军供应粮草；公元前 112 年汉武帝发楼船军 10 万讨伐南越，公元 42 年汉光帝发楼船军南征交趾，仅增援的舰队就有大小楼船 2000 余艘、水兵 2 万余人；元帝忽必烈两次派庞大舰队渡海东征日本，其中 1281 年第二次东征日本时，共有水陆军 14 万余人、战船 4400 余艘，需要几百艘战船为之护航，其中就有轻疾舟等战船；1403~1433 年，明代郑和率领一支由近 3 万人和近 300 艘舰船组成的庞大船队七下西洋，航程数万里，遍访 30 多个国家，其中就

有当时世界上最大的郑和宝船，航行中有严密的队形，由坐船、战船分列在船队的前哨、后哨、左哨、右哨为其护航，并三次粉碎了敌国舰队的进攻和海盗的侵扰，如果没有战斗力强的战船为其护航保驾，郑和是不可能完成七下西洋使命的。

在 2000 多年的古代海军时期，较大的海战和水战在各国就达数千次，舰队的规模，少则也有数千人 and 百艘以上战船参战，多者在数万或一二十万人和数千艘战船参战。这些海战和水战，有的是短途奔袭，有的是远渡重洋作战。这些舰队都派有战船为之护航。但“护卫舰”这一名称的出现还是古代海军（帆船时代）晚期的事，当时一般把速度快并具有远航能力的军舰称为护卫舰。

从 1677 年起，当把双层甲板舰从一级舰和二级舰中排除出去的时候，护卫舰这一舰种的名称就被局限于表示三级舰以下三个等级的军舰。当时，军舰按排水量大小和火炮多少分成六级：一至三级称战列舰，排水量在 1000 吨以上，在三层或两层甲板上装火炮 70~120 门；第四、五级称巡洋舰，排水量 500~750 吨，在两层甲板上装火炮 40~64 门；第六级称轻巡洋舰或护航舰，排水量约 300 吨，在单层甲板上装火炮 6~30 门。四、五、六级军舰由于速度快、吨位小，有利于机动，同时火力也较强，并在舰队中担负护航、巡逻、警戒等任务，故人们也把它们称作护卫舰。

1748 年英国一艘 585 吨级装 28 门炮的军舰建成，主甲板上装有 24 门 9 磅炮，后甲板上装有 4 门 3 磅炮，它比老式 24 门炮和 30 门炮的军舰在性能上有明显改进。这艘军舰表达了新型护卫舰在火炮配置问题上的一些新观点。

1757 年英国海军中又添了 32 门炮级和 36 门炮级的两

种新级军舰。1756年3月29日英国海军部委员会批准建造一种第五级军舰,排水量实测为671吨,主甲板上安装26门12磅炮,后甲板安装4门6磅炮,前甲板安装2门6磅炮,该舰于1757年5月下水,命名为“南安普敦”号,它被认为是英国造的第一艘真正的护卫舰。该舰的耐波性好,具有第一流风帆战舰的性能,能在单层完整甲板上以及前、后甲板上安装火炮。“南安普敦”号度过了56年海上生涯之后,在克鲁克德岛的航道上触礁沉没。

当时,英国海军中36门炮级的护卫舰,因炮位安装得太低,在风浪中航行海水容易从炮窗灌进船内,影响火炮射击和船的不沉性、稳性,经几次改造后,拆掉了上层甲板上的火炮,安装上了艏楼,改成供应舰。

英国海军大臣第一个关于承认38门炮级护卫舰的命令是在1779年9月30日下达的。它标志着护卫舰第一次以一个英国军舰级别的面貌出现。1782年以前建成了5艘这种级别的护卫舰,平均吨位为946吨。第一艘“明纳瓦”号于1780年6月3日下水。该舰在主甲板上安装有28门18磅炮,在前后甲板上共安装8门9磅炮,一次舷侧齐射就能发射300磅的炮弹。

在英国造护卫舰以前的18世纪40年代,法国最先创新,建成把火炮全部安装在上层甲板的护卫舰“安比卡德”号,该舰有28门火炮安装在上甲板上,有10门火炮安装在艏楼上,有2门火炮安装在艉楼上。1757年,英国以此类舰当样板,建造了“巴拉斯”号、“布利里安特”号和“萨乌桑普汤”号3艘护卫舰。这些法国式的英国护卫舰在英法战争期间一直活跃在战场上,直到1815年战争结束,最盛时代达60艘。

“萨乌桑普汤”号护卫舰的舰内布置是：舰底设有绳索、帆布、木桶、弹药、粮食和压载舱；下甲板为居住区，主桅后面左右舷各分成5个舱，其中右舷自尾至首分别为船医、一等军官、二等军官、炮手长和船工长的单间舱室，左舷自尾向首分别为会计、航海员、两名陆战队军官、舰长秘书的单间舱室；主桅前面，左舷中部设一间甲板长的舱室，其余为全通的大舱；主桅周围为船中区，候补军官几乎全部都集中在这一区里。上述11个单间舱室均为边长2.3米的正方形舱。上甲板即为炮甲板，长38米，宽10米，在舰尾的正中设有舰长办公室，相当于六个单间舱室大小，与其相接的左舷为舰长卧室，约三个单舱室大小。右舷是伙房，面积小于舰长卧室。其余的甲板空间，按3米间隔布设火炮，共布置32门（上甲板装有26门，船楼装有6门）。另外，在特别情况下，为了尽量多地安装火炮，在舰长办公室、住舱和伙房的正前方也安装火炮。该舰共有舰员220名。

1797年7月10日，美国44艘护卫舰的第一艘“合众国”号在费城下水，尺寸和吨位都较大，装有74门火炮，实际上它是一艘战列舰。英国人把它说成“伪装的74门炮级军舰”。

俄国海军中的波罗的海舰队在1725年就有58艘战列舰、30艘巡航舰、119艘武装帆船、439艘桡桨战船，其中巡航舰、武装帆船和桡桨战船经常担负舰队和船队的护航任务；1838年舰队中有21艘大小不同的巡航舰（护卫舰）。在黑海舰队和里海舰队中也有一批巡航舰。

17世纪至19世纪初的帆船舰队时代出现一种轻巡航舰，用于侦察、通信、巡逻和护航。最初为排水量约200吨的单桅小型战船。18世纪前半期开始改为双桅，后来改为三桅横