

《舰船知识》丛书

老井上君编著

# 辅助舰船

黄  
彩  
虹  
主  
编



中国人民公安大学出版社

E925.6

L13

456312

《舰船知识》丛书

主编 黄彩虹

# 辅 助 舰 船

老井 上君 编著



00456312

中国人们公安大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

舰船知识/黄彩虹主编.-北京:中国入民公安大学出版社,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

辅助舰船

老井 上君编著

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

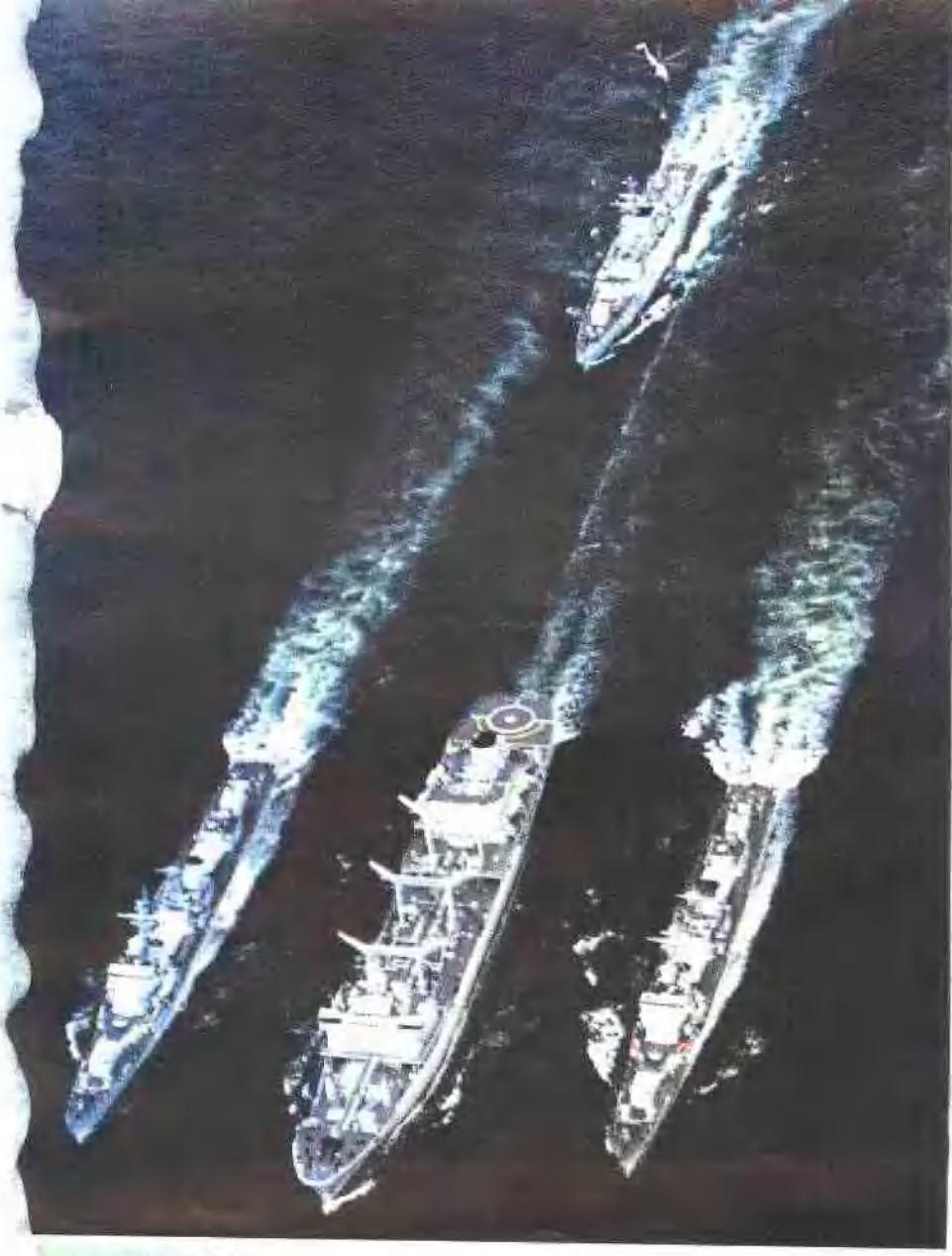
787×1092 毫米 1/32 4.75 印张 96 千字

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, 请与出版社联系)



▲三项海上补给。



特种船舶可在海上救治伤病员





▲中国海军的综合补给船。



▼中国海军的医疗船。



登陆舰正在运送两栖坦克



## 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，驶向那遥远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方进发。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，也可能会被巨浪吞没，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，吴国水军就曾在浩瀚的江湖水面上，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；也曾经是被压迫民族、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“暗色”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，启迪人们热爱舰船，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

## 庞大家族——辅助舰船统观

一、“漂浮大海上的仓库”:综合补给船	(2)
二、“海上浮动医院”:医院船	(5)
三、远程大量运输的海上预置舰	(8)
四、运送小潜艇的潜艇母舰	(9)
五、运载水雷艇的水雷母舰	(10)
六、运载鱼雷艇的鱼雷母舰	(11)
七、秘密送兵的水下运输潜艇	(12)
八、立体使用的三栖军舰	(13)
九、“偷袭能手”袖珍潜艇	(15)
十、给母艇布“烟幕”的小潜艇	(16)
十一、在海上安插死神的布雷舰	(17)
十二、秘设杀机的布雷潜艇	(18)
十三、专治水雷的气垫船	(19)
十四、“海上情报员”电子侦察船	(20)
十五、打开海上通道的破冰船	(22)
十六、潜艇人员的救星:救生船	(24)
十七、丈量大海的测量船	(28)
十八、具有特异功能的远程测潜舰	(31)

十九、最怕打击的登陆指挥舰.....	(32)
二十、“海上大肚子”登陆运输舰 .....	(33)
二十一、运兵过海的登陆舰 .....	(35)
二十二、突击上陆的登陆艇 .....	(36)
二十三、“流动军工厂”:军用修理船 .....	(37)
二十四、“第一试验品”隐形舰 .....	(38)
二十五、“第二实验品”超导电磁舰 .....	(40)
二十六、“海军军官的摇篮”实习舰 .....	(41)
二十七、多功能的国防动员船 .....	(44)

### **功勋史册—战争中的辅助舰船**

一、“闪电战役”:综合保障到前线 .....	(47)
二、“征粮者战役”:远洋保障 30 万大军 .....	(51)
三、前仆后继:顶住日军自杀战术 .....	(61)
四、海上间谍:乔装打扮窃情报 .....	(66)
五、军事运输:通向战场的生命线 .....	(70)
六、海湾战争:多国部队的“二号行动”.....	(73)

### **驰骋大洋—和平年代的辅助舰船**

一、最大的“辅助船”:航母改为训练舰 .....	(83)
二、特别编队:边训练边出访 .....	(86)
三、海军特种部队:驾舟艇而增威 .....	(89)
四、远航实习:辅助船的光辉一页 .....	(93)
五、进军南极:海军 J121 船立头功 .....	(96)
六、跨海运兵:“郑和”号显威大洋 .....	(104)

**前景广阔—各国争相**

**发展现代辅助舰船**

- 一、美国海军：新船接连问世 ..... (110)
- 二、日本海军：大有后来居上趋势 ..... (119)
- 三、俄罗斯：侦察船独具特色 ..... (130)
- 四、法国海军：“闪电”加“双体” ..... (135)

## 庞大家族 ——辅助舰船统观

朋友，在你的心目中，海军的辅助舰船恐怕占不了多大分量。是的，黑烟冲天的海战场上见不到它们的踪影；发射轰天导弹的壮举也没它们的份；一旦与敌舰相遇，它们又显得那么不堪一击。它们的形象，实在是与威武的战舰无法比拟。

然而，世界各国海军却在建造战斗舰艇的同时，大力发展战略支援舰船。它们的总吨位，一般和战斗舰艇接近。也就是说，倘若把它们排列起来，其阵容和战斗舰艇差不多大。美国海军现役主要辅助舰船 170 多艘，近 300 吨，与战斗舰艇的总吨位比约为 0.82 : 1；法国海军现役辅助舰船 100 多艘，约 170 万吨，与战斗舰艇的总吨位比约为 0.9 : 1；俄罗斯海军现役辅助舰船总吨位和美国海军差不多，与战斗舰艇总吨位比也是约 0.82 : 1；历来擅长远征作战的英国海军，辅助舰船总吨位与战斗舰艇总吨位比，比其它各国还要高一些。

透过这些情况，您就可以得出一个结论：它们虽是战场以外的舰船，却扮演着极其重要的角色，占有极大的分量。

古人曰：兵马未动，粮草先行。这一军事法则，同样适合现代海军的发展。战斗舰艇锚泊，离不开辅助船；远航，离不开辅助船；作战，也离不开辅助船。离了辅助船，战斗舰艇就寸步难

行!

您或许在电影上看过这样一个镜头：清朝北洋水师在黄海与日本海军决一死战，关键时刻，致远舰因没有中用的炮弹，邓世昌不得不驾舰撞向敌舰……

本书编者亲历这样一幕：在舰上长时间居住之后，发现舱室里的空气越来越污浊不堪。一问，方知因风大淡水供应不上，舰员别说洗澡，连擦脸的水也没有了。那时刻，在茫茫无际的大海上，最盼望的是什么？是水船的到来！

在长长的海战史上，辅助舰船立下的战功，罄竹难书。它们导演了一幕幕话剧，创造了一串串可歌可泣的故事，书写了属于它们的英雄史章。

愿你了解它们的过去、现状和未来……

## 一、“漂浮大海上的仓库”：综合补给船

初春的一天，东海上轻风吹拂，碧波荡漾。我人民海军一艘大型综合补给船乘风破浪向前航行。3艘导弹驱逐舰完成训练任务后，高速向补给船驶来，分别从左舷、右舷和尾部接上缆索，油料、淡水、食品源源不断地输送到3艘战舰上。直升飞机旋翼从补给船起飞，为驱逐舰吊运物品。3艘战舰“吃饱喝足”之后，解缆离去，投入新的训练。

海战中，舰艇在远离基地的海洋上作战，油料、淡水、弹药及食品消耗差不多之后，如果长途跋涉返回基地补给，再长途跋涉返回战场，势必影响战斗。因此，需要后勤补给船队伴随战斗舰艇行动，及时地进行补给，使战舰具有长时间、连续作战的能力。

古往今来,凡是有舰船编队行动,总少不了后勤补给船。我国明朝郑和下西洋时,庞大的船队里,有专门的运粮船、运水船和运货船,堪称海军后勤辅助船和海上保障编队的先驱。在军舰由帆船时代进入蒸汽船时代以后,军舰活动的区域由近海伸展到远洋,对燃料、食品和弹药的需要量越来越大,海上补给船更显必要。

起先,军舰用煤作燃料,那时的海上补给船多半是运煤船。海上补给时,两船靠在一起,用起重吊杆把煤炭传送到战舰上。如美国的“贾森”号补给船靠上“怀俄明”战列舰,使用 8 根吊杆,每小时可补给煤炭 292 吨。1898 年 5 月,美国海军工工程师米勒首次提出在舰船首尾间用高架索道传递煤袋的方案,并取得成功。这是历史上首次出现的纵向航行补给装置。后来,以油为燃料的舰船迅速多了起来,于是开始用油船补给。1906 年,英国海军首次应用纵向航行法补给油料成功,当时英国补给船使用 12.7 厘米粗的黄铜输油管进行补给。1917 年,美国海军“莫米”号油船率先采用横向补给法。这条船以 5 节的航速用 2 根直径 75 毫米的软管为舰艇加油获得成功,每小时可加油 90~135 吨。在相当长的一段时间里,海上补给船的使命主要是补给油料。1944 年 12 月,美国海军发明了“单索工具”,干货和弹药才得以补给到战舰上。20 世纪 50 年代末期,导弹开始装备舰艇。由于导弹较重,加上对作业的安全性要求较高,给海上补给提出了新课题。美国海军于 60 年代初发明了“平衡重块传送系统”,专门用来补给导弹。

起先,海上补给船实行单一分工,根据用途不同,可以分为供油船、供水船、弹药补给船、潜艇补给船等等。这样分工过细,各司其职,在海上给战舰补给时,势必出动好多补给船,使

海上补给复杂而拖延时间。后来，大型综合补给船得到发展，这种大型综合补给船可以带全各种补给品，一艘船可以同时给几艘战舰补给，而且各舷可同时架设几个补给钢索，在很短的时间内就能给战舰补给所需的物品。像美国的“威奇塔”综合补给船，长 200.9 米、宽 29.3 米，满载排水量 3.81 万吨，航速 20 节，能装载油料 1.5 万吨，干货 200 吨，各种弹药约 600 吨，冷藏食品 100 吨。两舷共有 11 个补给站，其中补给油、水的 7 个，补给干货的 4 个，能在 6 级风浪里同时为几艘舰艇补给。该船还安装了较强的武器，有双联装 76 毫米炮 2 座，“海麻雀”并联导弹发射器一座，“密集阵”火炮二座，还有干扰火箭发射器，并配载 2 架直升机，还装备先进的雷达、卫星导航等电子设备。

目前，世界各国海军采用的海上补给方法有三种，纵向补给法、横向补给法和垂直补给法。

纵向补给法，采用这种方法补给时，一般是补给船在前面航行，接受补给的舰船从后尾跟上，相互间用钢索和输油管衔接。这种补给法，主要用来补给油料、淡水。纵向补给装置比较简单，主要由发送装置和接收装置两部分组成。发送装置安装在接收舰舷侧，纵向补给时，前后两舰的距离约 100~170 米，太近了容易发生碰撞。

横向补给法，是一种最常用的补给方法。补给时，补给船上有专门的补给设备，如索具、绞车等。补给油料时，两舰之间先拉上钢缆支索，支索上装有带滑槽的托架，用来悬挂输油软管。支索的张力用自动车控制，绷紧时，松一松；太松了，紧一紧。补给干货时，支索上悬挂一个可以移动的托架，用来吊挂物品。横向补给法补给导弹时，又创造了一些新技术。