青少年军事博览·兵器卷
之四

水中巨兽——

舰　船

主 编　李庆山

中共党史出版社

2004·北京

需要全本请访问 www.ertongbook.com

编委会

主　　任 崔立学

副主任 刘凤禄　李庆山　呼延南

委　　员(按姓氏笔画排序)

于红霞　毛振发　刘红松　安凤景

李纳荣　李锦轩　梁月槐　梁晓秋

撰写人员（按姓氏笔画排序）

毛振发　许　伟　朱忠民　刘清华

安凤景　宋小军　陈庆荣　李纳荣

黄朴民　梁晓秋　景继生



目　录

引言 1
桨船大冲撞 1
世上第一艘蒸汽动力舰 7
钢铁“巨兽”称霸海洋 12
“水下蛟龙” 23
揭开水下作战序幕的“海龟” 31
霍兰之梦 34
“小亚尔古爸爸” 37
“海上霸王” 40
借助高技术大“发福” 44
巨霸众兄弟 48
“看不见”的庞然大物 66



“大舰巨炮”一蹶不振 74
各有千秋的“海上堡垒”..... 78
应运而生的“海上多面手”..... 93
多彩的“风景线”..... 100
“海上卫士”..... 123
导弹时代的“宠儿”..... 126
50∶0的辉煌 131
“海上霹雳”..... 136
两栖战的“急先锋”..... 141
“飞鱼”重创“斯塔克”..... 145
首次击沉水面舰只的核潜艇 148
水雷的“克星”..... 152
“海王”戏“飞鱼”..... 158
海湾战争最先从哪儿打响 162
世界之最“小鹰”号 165



“库尔斯克”魂断海底 169
神秘莫测的老将——“伯克”..... 175
“塞缪尔·罗伯茨”遇险之后 179
名扬四海的中华第一舰 182
附：阅读测试题 185

需要全本请访问 www.ertongbook.com



引言

我们生活的这个星球，百分之七十的面积是海洋。蔚蓝色的大海是风雨的故乡、资源的宝库、交通的要道。人类作为在陆地生活的物种，要征服海洋，要在浩瀚无垠的大海上行动自由，就不得不借助于工具。于是，舰船就应运而生了。当战争这个怪物来到世间之后，海洋成为一个重要的战场，各种用于作战的舰船随之诞生了，它受到战争的洗礼，在战争中不断发展。它作为海战的重要角色，在海洋舞台上进行了有声有色的表演。一幕幕惊心动魄的海战，记载了战舰发展演变的历史。



桨船大冲撞

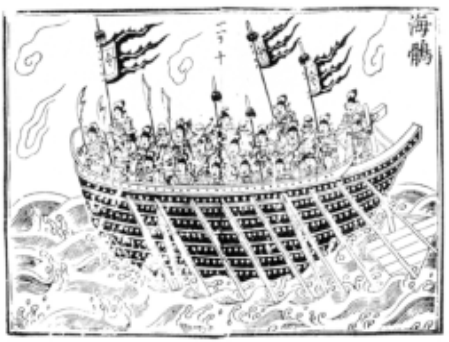
1996 年夏令时节，浙江省文物考古研究所和厦门大学历史系的部分考古研究人员，来到了一向冷清荒凉的浙江省余姚市文亭镇鲻山东北麓，进行鲻山遗址考古发掘。短短时间内的发掘就取得了可喜的收获：发掘出土了从河姆渡文化一期到印纹陶时期的石、陶、骨、木等文物千余件。其中，有极为珍贵的打制石器、木耜和划船用的木桨。尽管这些距今约 7000 年的木桨今天看来颇为粗糙，但若从桨板面积分析，当时的河姆渡人已懂得通过增加划水面积，来增加推进船只的航行速度。

人类在日益增多的水上航行实践中，尤其是船只的体积日趋增大，船舷不断提高的情况下，愈发感到最初那种小划水面积的短桨根本无法满足航行的需要。于是，宽桨板、长桨柄的长桨就应运而生。为了进一步提高船的速度，人们又增加了桨的数量。多桨船的问世和应用，使得它航行起来速度大大加快。

春秋末期，各诸侯国逐鹿纷争，战场由中原地区转



移到了长江下游和钱塘江流域。上述地域江河交错，十分宜于水战。于是，各种专门用于水战的船舶——战船便相继出现。当时的吴国战船就分为余皇（指挥船）、三翼（战船）、突冒（冲撞船）、楼船（运兵船）和桥船（交通船）等型号。三翼又能细分为大翼、中翼和小翼三种。“大翼”战船长23米、宽3.5米，船上配有26名水手、50名桨手等共91人，这在当时世界上可以说是非常了不起的。大翼分设上下两层：上层是士兵作战的场所，下层为桨手和操船水手工作的场所。中翼长22米，宽3.1米；小翼则长20.7米、宽2.8米。上述三种战船船体狭长，速度很快，在长江中下游活动可谓游刃有余。



《武经总要》中的海鹘

公元前494年，吴国和越国水军在太湖水域展开了一场激战。吴王夫差亲自率领水军，充分发挥各战船上钩、矛、斧、弩等兵器的威力，结果大败越军，并俘虏了越王勾践。吴楚几次水战和吴越水战，均以吴国胜利而告终。水战的胜利使吴王雄心勃发。他



更加大规模地建造战船、扩编舟师，并经常组织战船队训练，操演战法。

公元前485年春季的一天，吴王夫差召见将军徐承，令他为舰队统帅，率领战船200多艘、水军万名的强大舰队，对齐国实施远程奔袭。

舰队自吴都（今江苏吴县）出发，沿江而下，经扬子江口入海北上。

此次出征尽管吴国舟师中的“余皇”大舟随太子仁留守姑苏（今江苏苏州），另一部分战船随吴王亲征入淮，但出海的徐承舰队的阵容还是非常壮观的。

这支舰队不仅队伍宏大，旌旗蔽日，逶迤数里，而且训练有素，组织严密，阵式井然。当它浩浩荡荡驶向陌生的海洋时，浩瀚的东海和黄海向它敞开了宽阔的胸怀。

由于那时战船的动力系靠人力划桨，指南针还没有应用于航海，舰船只能靠近海岸缓慢地向前航行。航行中，舰队司令徐承在旗舰上，不时用旗号指挥和催促各种战船保持队形，加速前进。

当吴国舰队兼程北上的时候，齐国也在积极组织舰队出战。

齐国的舟师同样是一支劲旅。自齐国兼并临海的

需要全本请访问 www.ertongbook.com

莱国后，力量更加强大。而且齐国的舟师自创建以来就在沿海活动，对这一带海洋的地理气候情况比较熟悉。



《武经总要》中的走舸

这次抗吴，齐国在濒海的陈家岛和琅琅港，集结了战船数百艘，水军上万人。舰队的指挥官召集水军将士，动员大家说：“吴国的舰队，已近临洪口（淮河入海口），国家的安危，在于呼吸之间。这次海上作战，军中只许鸣鼓进攻，不许鸣金后退。全军将士有进无退，有死无生，誓死保卫齐国！”水军将士群情激奋，欢声雷动。

接着，齐国各路战船起锚出发。不久，一支由近300艘战船和万名水军组成的齐国舰队，便以严整的队形出现在黄海海面上。它乘风破浪，径直向西南方向驶去。

吴国舰队启航后，从东海向北航行，很快进入黄海，不几日就越过了临洪口，临近齐国近岸海域。



水中巨兽——舰船

这一天，东方刚刚泛白，海上风向由东南风转变为偏北大风。吴国舰队正逆风艰难地向前航行，驶在舰队前面的一艘桥船，突然发现一支庞大的舰队正从远处开来，该船立即向旗舰发出“发现敌船队”的信号。

舰队司令徐承接到信号后，急忙向全舰队发出“准备战斗”的号令。

正待他下令调整队形，摆开阵式准备进行撞击战和接舷战的时候，齐国舰队已借助风势，斜刺里冲杀过来。

顿时，双方鼓声如雷，弓响矢鸣，舰船撞击声和战斗喊杀声交织在一起。由于吴军仓促应战，整个舰队被齐军拦腰截断。在首次冲撞战中，吴军数十艘战船被齐舰坚锐的舰首冲角撞伤沉没，还有一些战舰的木桨被齐舰撞坏折断，失去了动力。齐军在海上取得了第一个回合的胜利。

接着，两支舰队展开了更为激烈的接舷战。此时，齐军采用集中攻击处于下风位置吴军的战法，再次整队顺风向吴军发起进攻。吴军也毫不示弱，很快摆开阵式迎战。于是双方擂鼓助战，旌旗挥舞，一队队战船张桨舞戟，纷纷投入战斗。排列在上层甲板上的作战士兵，先是在较远的距离上拈弓搭箭，开展对射；在两船靠近时，就使用长矛钩和长斧等兵器互相砍杀；待两船接舷



时，则纵身跳到敌船上展开白刃格斗和肉搏战。接舷战进行得异常激烈和残酷。

吴军虽然战斗很英勇，但几小时后，终因寡不敌众，而被齐军彻底击败。

当夜幕降临黄海的时候，齐国舰队以胜利者的姿态凯旋。残余的一部分吴国舰队，在徐承的率领下也退出战斗，返回吴国。

这次海战，是中国海战史上一次大规模的战船大冲撞。



世上第一艘蒸汽动力舰

“用蒸汽机做为舰船的动力！”这个想法最早于1690年由法国物理学家丹尼斯·帕平提出。然而，当时大多数人对此想法表示怀疑，更有少数造船师极力反对：因为风帆战舰正值颠峰期，它们来往驰骋于海上，扬威于万里波涛。一个世纪后，一个名不见经传的钟表匠乔纳森·赫尔斯公开发表了他设想的蒸汽拖轮图纸。但由于他的设计图纸中计算有误，因而遭到了一些人的讥讽：装上这种蒸汽机的战舰只会沉底，永远也浮不出水面。

讽刺和反对是无法阻挡新生事物发展的步伐的。大批前赴后继的革新者和设计者仍孜孜以求地从事蒸汽机的研制和装舰工作。1783年，法国一位名叫达班的侯爵造了一艘蒸汽机船，取名“比罗斯卡夫”号。该船全长40多米，使用明轮，但因其昂贵的造价使人望而却步。1802年，英国率先研制出第一艘实用蒸汽船“夏洛特·邓达斯”号。这艘蒸汽拖轮的下水对世界震动极大。在

实用领域推动蒸汽船进展最快的是美国发明家富尔顿。他在多年研制、改进的基础上，于1807年8月17日开始一项具有划时代意义的试验。这天，长45米、宽9米、排水量100吨的“克莱蒙特城”号蒸汽船划破纽约哈德逊河的平静水面，进行了处女航。试验获得了巨大的成功：逆水航速每小时9千米，这是当时其他舰船根本无法达到的；该船还在32小时内顺利地驶完了248千米的航程。

富尔顿第一艘蒸汽船的试验成功，引起了美国海军的浓烈兴趣，很快提出由他建造一艘蒸汽战舰。富尔顿不顾身患重病，在不长的时间为美海军设计了一艘快速战舰“德英洛戈斯”号。1814 — 1815年“德英洛戈斯”



采用蒸汽动力的圆形铁甲舰



号下水入役。该舰装有 20 门火炮，舰的动力是蒸汽机。后来，世界各国都公认该舰为世界上第一艘蒸汽动力战舰。

蒸汽机的应用迅速引起了一连串连锁反应。先是美国发明家约翰·史蒂文斯在蒸汽船上安装了两具反向旋转的螺旋桨，消除了单螺旋桨产生的横偏。英国人在“大不列颠”号汽船装上了双螺旋桨后，使它在处女航中第一次打破船只横渡大西洋的纪录。

在战舰上另一个最伟大的技术贡献是用铁板代替木板。最初提出全部用铁板代替木板建造战舰的是法国人格里弗。然而，此设想刚一提出，各种奇谈怪论便接踵而至：铁板太重不会产生浮力、铁甲板破裂会伤人、铁船会锈蚀……各国海军对此也反应不一，有愿意尝试的，有竭力反对的，更多的则是等待观望的。后来，一场海战终于砸碎了死抱住木质帆船、不思改进的海军将领的旧想法。

1853 年，英国、法国、埃及等国联合土耳其向俄国开战。这年11月中旬，联军海军主力从黑海撤回到博斯普鲁斯海峡，只留下土耳其海军元帅奥斯曼率领的混合舰队装载粮食、弹药前往巴统和苏呼米。因途中遭俄舰队拦阻，土舰队只得在北部港口锡诺普湾暂避，等待联



英国舰队与法国和西班牙联合舰队展开的特拉法加大海战

军接应。转眼到了3月底，30日这天大雾笼罩住整个锡诺普港。为了防止敌舰艇偷袭，奥斯曼命令各舰尽可能靠近海岸锚泊，以便能够得到海岸炮火的掩护；奥斯曼还把10艘巡航舰、4艘运输船和2艘武装蒸汽轮船进行了部署配置：将火力较强的巡航艇部署在外侧警戒，而将装载弹药、粮食的运输船只配置在内侧。中午时分，只见悬挂英国旗帜的6艘战列舰和2艘巡航舰张着满帆驶近港口，呈“八”字形抛锚于土舰外侧。突然间，这8艘舰上的巨大的炮口齐刷刷地转向土舰船；舰桅上的蓝色“米”字英国旗也换成了白“十”字俄国旗。土舰队官



兵霎时傻了眼，匆忙掉转炮口、装填炮弹。没等土舰队16艘战舰上的510门小口径炮准备完毕，就遭到了拥有720门大中口径火炮俄舰队铺天盖地的猛烈轰击。顿时，弹雨横飞、硝烟弥漫。几分钟后，木质结构的土耳其战舰大都起火；接着2艘弹药船中弹爆炸，迅速燃起冲天大火、碎木横飞，无数尸体漂浮在海面上。土耳其岸上的38座岸炮急忙开火支援，无奈浓烟弥漫、视野模糊，加之部分俄舰早已进入土炮的射击死区，土炮火对其奈何不得。而俄各舰凭借三层铁板护甲和火力优势，并依靠顺风和背光的有利阵位向土舰猛烈射击。奥斯曼见大势已去，连忙下令断锚突围。

这场海战，土耳其16艘舰有15艘毁损，伤亡官兵3000人，奥斯曼本人也成了阶下囚；而俄仅亡37人、伤235人，只有几艘舰只受轻伤。锡诺普海战标志着木质帆船已不再适宜大规模海战，铁甲蒸汽战舰由此逐渐统治海战舞台。

需要全本请访问 www.ertongbook.com