

兵器史话丛书

军舰史话

丛书主编 / 冯国会 曹林峰

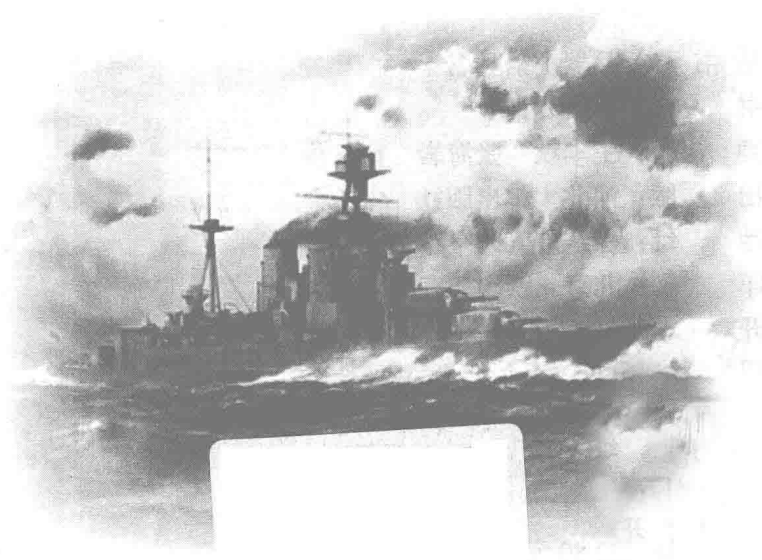
编著 / 王丰秋 张海岩 徐长战



河北大学出版社

军舰史话

编 著 / 王丰秋 张海岩 徐长战



河北大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

军舰史话 / 王丰秋等编著. —保定: 河北大学出版社, 2011.3

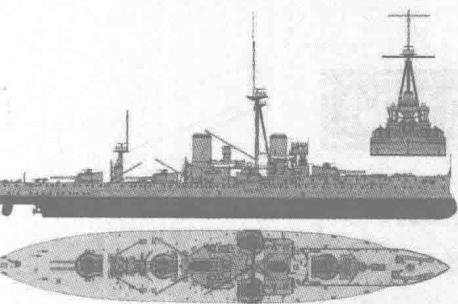
(兵器史话丛书)

ISBN 978-7-81097-891-0

I. ①军… II. ①王… III. ①军用船 - 发展史 - 世界 - 青少年读物 IV. ①E925.6-091

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第 029213 号

丛 书 名: 兵器史话丛书
书 名: 军舰史话
编 著: 王丰秋 张海岩 徐长战
出 版: 河北大学出版社
地 址: 保定市五四东路 180 号
印 刷: 北京龙跃印务有限公司
开 本: 1/16(165mm×230mm)
印 张: 11.5
字 数: 160 千字
印 次: 2013 年 6 月第 2 次
书 号: ISBN 978-7-81097-891-0
定 价: 22.80 元



兵器史话丛书编委会

高凤欣	冯国会	曹林峰	崔忠旺	冯淑琴
郭占青	扈召敏	靳红生	刘东义	李 进
孟德广	马志杰	宋宏章	吴殿国	王丰秋
王静波	王书立	王印楼	徐长战	徐永强
杨建辉	闫 军	姚增铜	张春堂	张海岩
崔海龙	张金桥			

编者的话

20 世纪以来，世界并不太平，国际形势复杂多变，局部战争此起彼伏，霸权主义、强权政治仍然使世界处在动荡不安之中；某些军事大国、强国始终在全球到处插手、制造纷争，以期图谋自身利益；局部地区国家与国家、民族、宗教之间的矛盾总是牵引出接连不断的武装冲突，战争始终威胁着和平。

人类经历了两次世界大战和多次局部战争的巨大灾难，为争取和捍卫和平付出了极为沉痛的代价。也正是在这个不同寻常的一个世纪中，人类发明了飞机、坦克、舰艇、导弹和原子弹等一系列现代武器和装备，从而使战争的面貌发生了全新的变化。当今，作为战争的服务工具——现代兵器，已成为军事较量的宠儿，不论发达国家还是发展中国家，都对其青睐有加。

维护和平、防止战争是我国的一贯政策，然而当今世界并不太平，武装侵略和局部战争从未停止过。中国近代史告诉我们，有国不能无防，落后就要挨打，这是一条颠扑不破的真理。为满足广大青少年多层次、多方向的精神文化需求，促进我国经济社会文化的全面协调可持续发展，使广大青少年了解世界兵器的发展历程和一般知

识，增加国防知识，增强国防意识，我们策划、编写了本套丛书。

了解兵器正是了解战争，了解科学技术，了解世界的一个窗口。《兵器史话丛书》以时间为主线，以各种兵器的发明与发展过程为纲，以不同时期具体装备的基本知识、技术特点、典型应用战例为主要内容，详细介绍了世界军事史上军用飞机、直升机、军舰、潜艇、坦克、火炮、导弹、枪械、地雷、核武器等武器装备的发明经过及其在攻与防的矛盾中不断发展的过程，并对各种兵器未来的发展前景进行了展望。

知己知彼，百战不殆。我们应该学习和借鉴发达国家加强国防建设的先进经验，走出一条符合我国国情并反映时代特征的国防现代化道路。我们殷切期望广大青年朋友，了解世界兵器发展历史，面向未来，努力学习高新科学知识和军事科学，以天下安危为己任，在努力学习建设祖国本领的同时，还要努力学习保卫祖国的知识和本领，时刻准备捍卫人类和平，为保卫祖国贡献力量。

这套丛书图文并茂、深入浅出、雅俗共赏，是具有科学性、启发性、趣味性的科普读物，希望受到广大青少年和兵器爱好者的喜爱。不当之处敬请广大读者指正。

编 者

2011.3

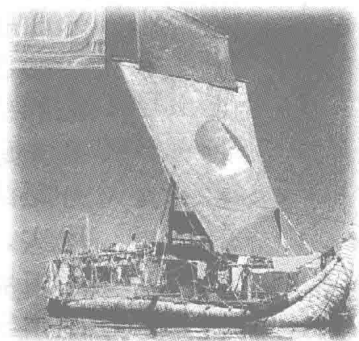
第 1 章	追本溯源——水面舰艇的由来	1
第一节	神话与传说	3
第二节	筏、独木舟和纸莎草船出现	5
第三节	木板船问世	9
第 2 章	桨帆时代——木质战船奋武扬威	11
第一节	单层甲板木船地中海显能逞威	13
第二节	风帆火炮战船初露锋芒	18
第三节	风帆战列舰成为海战中坚	23
第四节	中国古代战船发展探秘	26
第 3 章	“钢铁”时代——装甲舰大海竞风流	31
第一节	蒸汽机、爆破弹、钢铁装甲引发战舰革命	33
第二节	装甲舰大战敲响木质战舰的丧钟	38
第三节	北洋水师装甲舰的兴衰沉浮	41
第 4 章	“大舰巨炮”时代——战列舰独霸海洋	47
第一节	“大舰巨炮”时代的海洋霸主	49
第二节	日俄海战“大舰巨炮”首开杀戒	51
第三节	“大舰巨炮”的新时代	55
第四节	“大舰巨炮”大展雄风	59

第5章	“巨无霸”时代——航空母舰驰骋海天	65
第一节	航空母舰梦想初探	67
第二节	航空母舰显露头角	68
第三节	航空母舰竞相发展	71
第四节	航空母舰凸现神威	75
第6章	“漫漫长路”——“三剑客”各显神通	81
第一节	谈古追昔漫说巡洋舰	83
第二节	挑战水下武器威胁的驱逐舰	88
第三节	日俄战争催生护卫舰	93
第7章	核能导弹时代——“角斗士”叱咤疆场	97
第一节	流光溢彩的“巨无霸”	99
第二节	今非昔比的“海洋战神”	128
第三节	三头六臂的“海上侠客”	139
第四节	五光十色的护卫舰	149
第五节	屡立奇功的“海面轻骑”	156
第8章	乘风破浪——水面舰艇的发展大势	165
第一节	各具特色的作战平台	167
第二节	异彩纷呈的舰载武器	172
第三节	自动智能的指挥控制	175

追本溯源——水面舰艇的由来

ZHUIBENSUYUAN
SHUIMIANJIANTINGDE
YOU LAI

第1章



水面舰艇是指在水面遂行作战和战斗保障任务的各种舰艇的统称。水面舰艇历史悠久、源远流长,它经历了古代战船、近代战舰和现代舰艇的三个发展阶段。现代水面舰艇是由舟船发展而来的,舟船的出现是我们人类祖先劳动实践的结果,是人类聪明智慧的结晶,是人类文明史上的一大创举。舟船的出现经历了由神话传说到现实,由筏、独木舟和纸莎草船到木板船,由小到大,由简到繁的一个相当长的历史发展过程。



第一节 神话与传说

关于远古时代舟船的故事，世界上流传着许多美好的神话与传说。

一、“大禹治水”的美妙传说

我国古书《蜀记》中有大禹治水的故事，并且还非常有趣。

相传在远古的尧、舜时期，古老的神州大地洪水滔天、泛滥成灾，先民们的生命财产安全受到了严重的威胁。国难当头，禹的父亲鲧接受了尧帝的命令，治水九年，到处围堵，很是辛苦，却没有成功。后来，尧去世，舜继承帝位，大禹临危受命负责治水。在组织治水时，来往跋涉，急需水上搭载工具。他听说四川梓潼尼阵山上有棵大梓树，直径有1丈多，可作为水上乘载工具的材料，大禹就带着木匠去那里砍伐。可是，树神知道后却化成一个童子阻止他们砍伐，此时，禹非常生气，严厉地谴责了童子，最终，树神听明白大禹砍树的真正目的和意图深为感动，便化作一条既宽大又灵巧的独木舟，供大禹指挥治水使用。大禹吸取前人经验教训，采用以疏导为主，辅以拦蓄的综合治理方法。大禹处处以身作则，严格要求自己，曾经“三过家门而不入”。传说大禹就是搭载这条独木舟指挥治水13年，终于制服了洪水灾难。

这是在我国流传的最早关于舟船的神话。

二、“诺亚方舟”的美丽神话

在西方世界里，也流传着不少关于舟船的神话，其中，“诺亚方舟”是最著名的传说。

“诺亚方舟”（图1-1）出自《圣经·创世纪》。亚当夏娃偷吃禁果而被逐出伊甸园，亚当活了930岁，他和夏娃的子女无数，后代子孙越来越多，逐渐遍布整个大地。后来，因该隐诛弟亚伯，揭开了人类互相残杀的序幕。从此，人类之间的怨恨及恶念与日剧增，

逐步开始无休止地厮杀、争斗、掠夺，人世间的暴力和罪恶简直到了无以复加的地步。

上帝看到了这一切，他非常后悔造了人，对人类所犯下的罪孽心里感到十分的忧伤。上帝说：“我要让所造的人、走兽、昆虫以及空中的飞鸟都从地上消灭。”但是，他又舍不得把他们全部都毁掉，希望新一代的人和动物能够比较温顺、听话，悔过自新，成为一个理想的极乐世界。

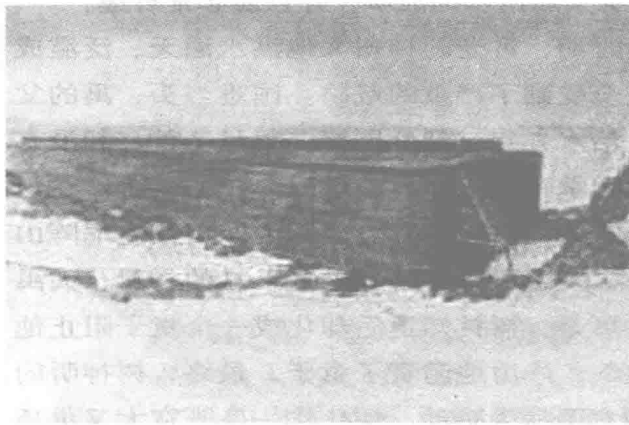


图 1-1 圣经中传说的诺亚方舟

在这些罪孽深重的人群中，只有诺亚在上帝眼前蒙恩。上帝认为他是一个义人，既守本分又很懂礼教，他三个儿子在其严格教育下也没有误入歧途。于是，上帝选中了诺亚一家，诺亚夫妇、三个儿子及其儿媳，作为新一代人类留存了下来。上帝告

诉他们七天之后就要实施大毁灭，要他们用歌斐木造一只方舟。这只方舟要长 300 肘（1 肘 = 0.44 米）、宽 50 肘、高 30 肘。方舟上要留有透光的窗户，旁边开一道门，分成上、中、下三层。诺亚就遵照上帝的吩咐立即照办了。上帝看到方舟造好了，就说：“看哪，我要使洪水在地上泛滥，毁灭天下，凡地上有血肉、有气息的活物无一不死。且我却要与你立约，你同你的妻子、儿子、儿媳都要进入方舟；凡洁净的畜类，你要带上七公七母；不洁净的畜类，带上一公一母；空中的飞鸟也要带上七公七母。这些都用来留种，将来在大地上繁衍生殖。因为再过七天，我要在地上开始降雨四十昼夜，把我所造的各种活物都从地上灭除。”

当年 2 月 17 日，诺亚 600 岁生辰，海洋的泉源都裂开了，巨大的水柱从大海喷射而出；天上的窗户都敞开了，大雨日夜不停整整



第一章

追本溯源——水面载运的由来

ZHUIBENSUYUAN

SHUIMIANJIANTINGDEYOU LAI

下了40天。水无处可流，迅速地上涨，比最高的山巅都要高出15肘。凡是在旱地上靠肺呼吸的动物都被淹死了，只留下了方舟里的人和动物安然无恙。方舟载着上帝的厚望漂泊在无边无际的汪洋大海上。

由于上帝顾念诺亚一家和方舟中的飞禽走兽，便下令止雨兴风，风吹着水，水势渐渐消退，方舟停靠在亚拉腊山边。几十天过去了，诺亚打开方舟的窗户，放出一只乌鸦去探听消息，但乌鸦一去不回。诺亚又把一只鸽子放出去，要它去看看地上的水退了没有，由于遍地是水，鸽子找不到落脚之处，便飞回了方舟。七天之后，诺亚又把鸽子放出去，黄昏时分，鸽子嘴里衔着橄榄叶回来了，很明显是从树上啄下来的。又过了七天，诺亚再次放出鸽子，这次鸽子不再回来。诺亚601岁那年的1月1日，诺亚开门观望，地上水退净了。到2月27日，大地全干了。于是，上帝对诺亚说：“你和妻儿媳妇可以出舟了，并且要把舟里的飞鸟及其他一切爬行动物都带出来，让它们在土地上繁衍滋长吧。”于是，诺亚全家和方舟里的其他动物又重新生活在了大地上。

这是“诺亚方舟”故事的由来，后世人们就用鸽子和橄榄枝来象征和平。

尽管这些仅仅是世间流传的美丽动听的神话和引人入胜的传说，但它们无不反映了人类祖先对于舟船的渴望和期待。

第二节 筏、独木舟和纸莎草船出现

神话和传说不等于现实，但它在一定程度上反映了某些事实。早在8000多年前的新石器时代，筏和独木舟在人类社会已经出现，古书记载和考古发现都是很好的明证。

一、中华大地的文明纪元

我国是世界上最早出现筏和独木舟的国家之一。关于远古祖先

制作筏和独木舟的故事，古书上曾有记载。一般认为独木舟是从浮筏演变而来的。

我国古代《物原》一书有“伏羲始乘桴”的记录，“桴”的意思就是指木筏和竹筏，它说明原始社会末期筏在我国已经问世。

在远古的岁月里，大自然各种常见现象的反复出现，启迪着我们祖先的思想和智慧。早期的人类主要以捕鱼、打猎为生。捕鱼需要下水，打猎也常常需要过河。老祖先们在劳动和生活中发现树叶能够漂浮在水面上，继而又发现树木和竹子也能漂浮于水面，并且人类可以乘坐它们在水上游动，跨越江河。受这些启发，于是人类发明了竹筏、木筏等筏体。后来，随着生产力水平的不断提高，人类发明创造了独木舟。

古代名书《易经》中的《易系辞下传》就有“剡木为舟、剡木为楫”的记载，这是我国最早关于舟、楫的文字记载，书中讲述了舟和楫的制造方法。“剡木为舟”，是关于独木舟的制造方法。我们老祖先经过无数次的实践、失败、改进，最终掌握了制造独木舟的方法。就是选好一棵直径较大的树，利用石斧将大树按所要求的长度砍断，然后用火小心地烧烤这段树干的中间部分，烧焦一层拿石块刮掉一层，采取这种方法反反复复地进行数次，最终将树干的中间部分掏空达到预定的尺寸要求，使其成为船舱，一条独木舟就这样做成了。“剡木为楫”，即指古人制桨的方法。“剡”的意思是削尖，“楫”的意思是船桨，合起来就是削木头做成船桨以推进舟的行驶。在舵未出现以前，桨还有控制方向的作用。独木舟与桨相配合，人们才可以随意地在水面上活动。

今天，不少考古新发现在不断证明以上事实。1978年，在浙江余姚河姆渡新石器时代文化遗址，发现有精湛的制木技术，并出土了大约公元前5000年左右的雕花木桨。按照这种雕花木桨工艺，专家推测，至少在它出现一千多年前就有了原始桨，应该在大约7000年前已经有独木舟了。最近，在浙江省杭州萧山又发现了一艘在地下沉睡了7500年的独木舟。该舟体长超过2米，宽0.7米，深0.15米，这个独木舟的发现，把中国造船史向前推了不少年。当前，在



第一章

追本溯源——外国船舶的由来

ZHUIBENSUYUAN

SHUIMIANJIANTINGDEYOU LAI

我国各地考古发掘中，先后出土的独木舟已达 20 多只。从这些古代遗物中可以看出当时独木舟的形体大致有以下三种：一种是头尾方形，没有起翘，接近平底；另一种是头尖尾方，舟头起翘，尾部平底；再一种是尖头尖尾，都有起翘。后来的船型有方头方尾、尖头尖尾和尖头方尾之分，船底有平底和尖底之分，可能就是从它们演化而来的。

以上这些事实完全可以说明，我国历史上最早的船只——筏和独木舟——在原始社会末期已经问世。

虽然筏和独木舟都存在着载重量小、稳性差的不足，但它们的相继出现表明人类迈出了开拓水域交通的第一步。有了它们，人类的活动范围开始由陆地扩大到水上，从此可以跨江渡河，使地域上的阻隔失去了原有的威力。从各地出土的独木舟可以看出，它们的制作精巧、实用，体现了我们祖先的聪明智慧和伟大创举。

二、西方世界的考古发现

西方的埃及、希腊、罗马也是世界上较早使用舟船的国家，尤其是古埃及的纸莎草船很早就著称于世。

埃及前王朝时期，尼罗河上曾出现过纸莎草船。所谓纸莎草船，就是一种用纸莎草制成的筏船，是指把若干束雪茄形的纸莎草捆绑成大致的勺形，使两端逐渐变狭而起翘，形成长长外伸的头和尾。纸莎草筏船的制造成功被认为是埃及新石器时代和前王朝巴达里亚文明对人类的一大贡献。

官方表示，考古专家发现在古埃及一个法老墓穴中出土的一件陶制花瓶上面绘制有古老的帆船，其年代可以追溯到公元前 3000 年。经考证，这就是一种纸莎草船，这种纸莎草船，能够承载 40 ~ 50 人，船的中央竖起一张帆，既可以划桨前进，也可以张帆行驶。

数千年前，古埃及人正是借助这种植物筏船而航行于尼罗河上，并极有可能到达更远的地方，传播他们伟大的文明，并一直被沿用至今。

1970 年，挪威古人类学家海伊达，按照古埃及船只式样，建造

了他的“底格里斯”号仿古纸莎草船（图 1-2），他乘坐这只船从红海出发，越过印度洋，进入波斯湾，最后几乎穿越了大西洋。

目前，纸莎草船，这种比较原始的船型仍然在非洲和南美洲的某些地方继续使用。

虽然纸莎草船具有较好的航行性能和抗沉性，但纸莎草船载重量较小，载运量受到限制，也不适宜在宽阔的水面上航行。

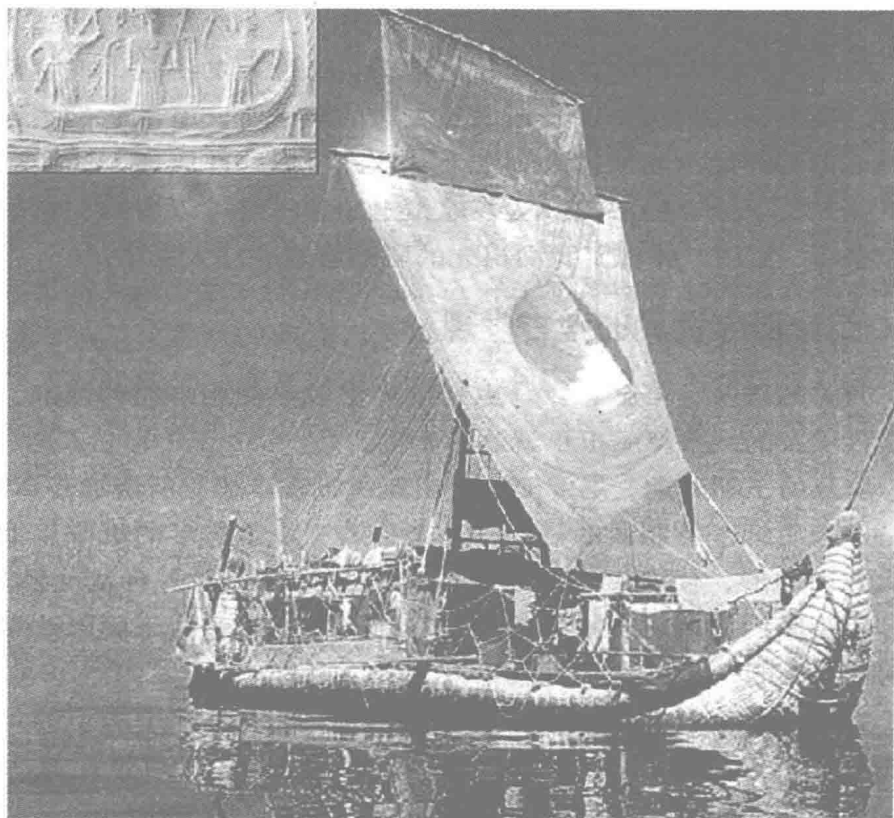


图 1-2 “底格里斯”号仿古纸莎草船



第一章

追本溯源——水面舰艇的由来

ZHUIBENSUYUAN

SHUIMIANJIANTINGDEYOU LAI

第三节 木板船问世

竹木筏、独木舟和纸莎草船都存在着一一些不足和局限性，它们均不是理想的交通工具。后来，随着人类文明的不断进步和生产力水平的日益提高，人们在努力地寻求着变革水上交通工具的办法，不久就出现了一种被称为木板船的古船。

一、文明古国的“开山鼻祖”

埃及是世界上最早使用木板船的国家。据大量的史料记载，早在公元前 2800 年，埃及人在建造金字塔时，就曾经使用过木板船沿尼罗河流域将巨型石料运送到施工现场，这开创了世界各国使用木板船的先例。1952 年，在埃及出土的一个法老——基罗普斯——的墓葬中就发现了一艘古代木板船。根据推测，该墓葬大约是在公元前 2600 年，至今已有 4600 多年的历史。这艘木板船虽已破碎，但经过复原后得知，该船长 43.4 米、宽 8 米，能够载重 40 吨，这应该世界上最早出现的木板船。

二、炎黄大地的“开山祖师”

我国的木板船出现也较早，在公元前 16 至 11 世纪的殷商时期，青铜工具的使用，促进了造船业的发展，就有了木板船。

商代甲骨文中的象形字“舟”，在一定程度上反映了商代船体的结构。它已经不是独木刳成的舟，而是采用数块木板组装的木板船。这表明，最迟在 3000 多年前的商代，我国就已经完成了由独木舟到木板船的变革，且此时的木板船已具有比较成熟的形体。

这种木板船在考古资料中也曾有发现。上海博物馆的文物中，有一件商代铜鼎的顶部有个“荡”字，就好像一个划桨的人站在木板船上，它进一步地说明当时我们的祖先已经开始运用木板船在水上荡桨行驶了。