

宁波文化研究工程·专门史研究

宁波造船史

NINGBO ZAOCHUANSHI

林士民 著



NLIC2970792647

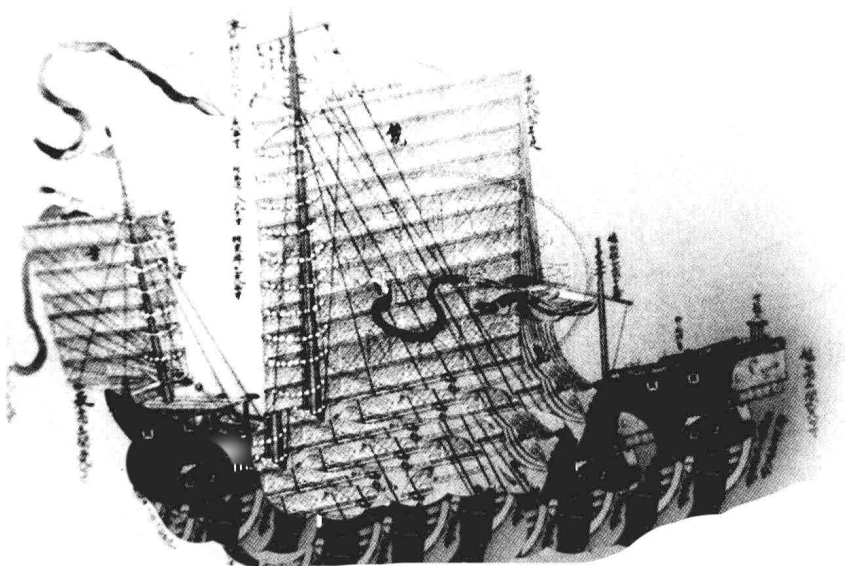


ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

宁波造船史

NINGBO ZAOCHUANSHI

林士民 著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

宁波造船史 / 林士民著. —杭州: 浙江大学出版社, 2012. 3

ISBN 978-7-308-09697-3

I. ①宁… II. ①林… III. 造船工业—工业史—研究—宁波市 IV. ①F426.474

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 034013 号

宁波造船史

林士民 著

责任编辑 吴伟伟 weiweiwu@zju.edu.cn

封面设计 俞亚彤

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 浙江时代出版服务有限公司

印 刷 杭州日报报业集团盛元印务有限公司

开 本 710mm×1000mm 1/16

印 张 14

字 数 237 千

版 印 次 2012 年 4 月第 1 版 2012 年 4 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-09697-3

定 价 39.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571)88925591

序 一

地处长江三角洲和东海之滨的宁波，古称明州。自古以来就是我国舟船文化的发祥地和著名大港，宁波港的吞吐量据 2011 年 1 月 15 日中新网报道：2010 年宁波—舟山港货物吞吐量已达到 6.27 亿吨，已成为世界第一大港。作为造船重地和大港与明州齐名的还有广州、交州和扬州，《宁波造船史》领先于其他各地率先问世，不是没有原因的。

首先，在 20 世纪的 1973 年，发现于宁波市余姚县罗江乡姚江之阳河姆渡村的 7000 年前的新石器时期文化遗址及其河姆渡文化，是改写了中华文明史的。在考古学界众所周知，早在 1958 年前后，在同是长江三角洲地域的吴兴钱三漾和杭州水田畈两处 4700 年前的新石器时期的文化遗址中，都曾出土多把木桨。当 1960 年在《考古学报》上发表发掘报告时，都说这是属于黄河流域的龙山文化南进的结果。但是，当 1980 年在《文物》上发表关于河姆渡文化遗址的发掘报告时则改口说：长江流域也是中华文明的摇篮。因为，代表黄河流域的新石器时期的仰韶文化，是在河南三门峡市渑池县的仰韶村于 1921 年被首次发现的，后来在 1951 年、1981 年又有第二、第三次发掘，其年代大约在 6500 年以前。地处长江三角洲的河姆渡文化的年代，不仅不晚于而且还稍早于黄河流域的仰韶文化。从此，改写中华文化发源于黄河流域的一元说，确认黄河和长江同是中华古文明的摇篮，在中国的考古和历史学界开始取得共识。

河姆渡文化不仅传播到许多沿海岛屿，而且越海传播到中国台湾、菲律宾以至太平洋的波利尼西亚的许多岛屿上，最有力的证据就是史前石器

有段石铤。据林惠祥研究报告,有段石铤最初由德国考古学家、民族学家海尼·格尔顿(Robet Heine Geldern)命名。由于分布在菲律宾、北波罗洲(沙巴)、苏拉威西岛以及太平洋的波利尼西亚的很多岛屿上的有段石铤,在形态上同中国大陆东南沿海地区的极为相似,但年代都逐次较晚。中外考古学家都认为这样较为复杂的石器制造技术不可能在世界各地同步发生,一般是起源于一处,而后随着制造人的迁徙逐次传播到所到之处。考古学界据此断定有段石铤起源于中国东南沿海,逐次传播到南洋和太平洋。本书作者林士民的研究认为:“河姆渡先民制作的石铤,是目前亚洲地区出土文物中最早的石铤,它的发展演变,向太平洋西岸及岛国传播脉络清楚,影响深远,成为国际文化交融中的典型器物之一。”^①因此我们可以说,河姆渡文化不仅改写了中华文明史,同时也改写了世界文明交流史。

作为船舶史学和造船考古学参与者,我非常看重在河姆渡文化遗址出土的7000年前的雕花木桨。河姆渡木桨是十分精致的,堪称当年的艺术品。原始木桨的出现当然会更早,如果推到8000年前或更早一些,应当说也在情理之中。桨是随着船的出现而出现的,有舟未必有桨,有桨却必定有舟。根据河姆渡木桨,笔者在2000年出版的《中国造船史》中曾大胆预言:“独木舟在长江中下游和滨海地区形成于8000年前或更早,也概可定论。”笔者是幸运的,在两年后的2002年,在杭州萧山的跨湖桥新石器时期文化遗址,竟然看到了8000年前的独木舟。跨湖桥独木舟其年代之早,在中国和亚洲是唯一的,在世界上也是罕见的。据此,说中国的宁绍地区是舟船的发祥地,一点也不为过。像宁波这样造船历史悠久的地区,不仅在中国即使在全世界来看也是很少见的。《宁波造船史》的撰写和出版是有其必然性的。

作为造船古国,中国风帆出现得并不算早。即使把距今3500年前的甲骨文中的“凡”字释为帆,也不早于古埃及。况且,在中国学术界并不认同甲骨文中的“凡”字就是帆。考古学家林华东经过考证认为,在宁波出土的鄞州战国时期的青铜钺上的船纹为早期风帆的形象。目前在学术界对在战国时期出现风帆说较为认同。如此说来,宁波又有中国风帆的最早记录。

由于宁波地区造船技术的先进,直接推动了海外交通业的发展和港埠的繁盛。在唐代的明州,北通朝鲜半岛,东通日本,南行则经广州而到达南

^① 林士民:《论河姆渡文化中的石铤》,收入《再现昔日的文明——东方大港宁波考古研究》,上海三联书店2005年版,第24—31页。

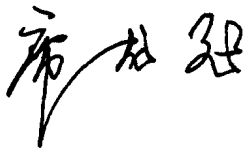
洋群岛、印度洋和西亚。由于造船业的发展和优越的地理位置,明州港具有重要作用,由唐到宋元以迄明清,竟长盛不衰。即使在今天,宁波港也是在中国占据领先地位的超级大港之一。

如果说隋代大运河里的龙舟船队,是中国最早的内河客船队的话,那么,北宋时期由宁波出发出使高丽的客舟和神舟,则是中国最早的海上客船队。北宋徐兢所著《宣和奉使高丽图经》,相当详尽地记载了当年的舟人(船员)的航海经验、船舶操纵技术以及他们对提高船舶性能的要求。其中特别记录了指南浮针在航海中的重要作用:“是夜,洋中不可住维,视星斗前迈,若晦冥,则用指南浮针,以揆南北。”徐兢的这一记载是我国将指南浮针用于航海的最早记录之一。

林士民先生早年曾参与河姆渡遗址的考古发掘工作,在1979年更负责主持宁波市交邮工地施工中发现的北宋古船考古发掘工作。宁波北宋古船装设有减摇龙骨,在中国乃至世界造船史上这都是一项重大发现。宁波古船的这一技术比国外要早出大约700年。林士民这部《宁波造船史》,是考古学和文献学相结合的学术成就,其中就有作者本人的多年考古实践成果,真实而权威。自1979年开始对宁波北宋古船进行发掘和考古研究时起,笔者与林士民先生就有过密切合作,近30年来学术交往也不曾中断。应该说笔者对林士民的《宁波造船史》既较为熟悉,更感到亲切。《宁波造船史》中有许多个中国第一或世界第一,它在很大程度上丰富了中国造船史。因此,我们既要向作者表示祝贺,同时更要对他表示感谢。

中国既是造船古国,也是当今的造船大国。正是像林士民先生这样的许多有作为的考古学家,以他们在造船考古学领域的考古发掘成果,丰富了中国造船史。他们的成就和贡献,理应受到人们的尊敬。

是为序。



2011年2月于武汉理工大学

席龙飞,教授,中国船史研究会名誉会长、中国海外交通史研究会顾问、武汉理工大学造船史研究中心顾问。

序 二

解析明州舟船文化内涵,展现宁波辉煌造船历史。

宁波自古至今就是世界级大港和中国重要的航海造船基地之一,宁绍地区舟船文化内涵丰富、底蕴深厚,它对中国造船史作出过重大贡献。《宁波造船史》作者林士民先生以他丰富的文博学识和深厚的考古功底,精辟地解析了明州舟船文化和成功地展现了宁波辉煌造船历史,著就了一部地方特色明显且具有很高学术水准的宁波地区造船史专著,读后甚感欣喜,特序之。

《宁波造船史》凸显浙东地区的舟船文化亮点。例如,表征长江流域是中华文明发源地之一的河姆渡文化,反映越族先民水上活动的跨湖桥文化,不断开拓的明州港以及南北航路的开通,秦汉时期开创的“海上丝绸之路”,名扬南北的明州“神舟”、“封舟”等名船,记有古代先进航海造船技术的古籍《宣和奉使高丽图经》,出土的北宋宁波海船和明代象山海船,别具特色的浙江船型……这些都牢固地确立了宁波舟船文化在中国舟船文化中的重要地位。

《宁波造船史》在论述中不仅广引丰富的古籍文献资料,而且充分发挥了宁波出土古船研究成果的优势,得出令人信服的结论。“河姆渡遗址”出土的7000年前的雕花木桨和“跨湖桥遗址”出土的8000年前的独木舟充分证明了浙江先民善于航海;若鄞州战国青铜钺上船纹的早期风帆形象达成共识,那么它就成了最早的风帆纪录;北宋宁波海船的舳龙骨是中国古代造船技术的重大发明之一,它领先于西方约700多年;首见于明代象山海

船的舱底铺板纵梁和既能减小构件跨距又不减小船舱空间的舱间肋骨无不反映出先民们的聪明才智。

《宁波造船史》在论述宁波造船发展史的过程中把它与航海史和海外交通史以及当时的经济、政治、文化背景等有机地结合起来,宏观地探索造船史发展的内在联系。秦始皇南巡、徐福东渡、海上丝绸之路、罗盘用于航海、明代海禁对造船的影响、鸦片战争后西方造船技术的冲击等都是很好的例证。

《宁波造船史》是一部贯通上下数千年的地域性造船史专著,它开创了中国地域性造船史专著的先河。它为推动宁波地区造船史的研究和宣传作出了重要贡献,并极大地丰富了中国造船史的研究,它对中国造船史深入发展所起的作用是不可低估的。相信不久将会有广州(广东)造船史、泉州(福建)造船史、上海造船史等地域性造船史专著随之问世,这正是学术界所期待的。

《宁波造船史》不仅是一部造船史学者爱不释手的好书,还将受到航海史界、海交史界、考古学界、文史学界等广大学者的欢迎,也是一部船史学科课程教学的重要参考书。

尽管《宁波造船史》作者掌握丰富的珍贵史料和出土沉船文物,但相对于该书所要探索的全部问题来说毕竟是有限的,还有一些课题有待反复探索,有待发掘考证,有待深入研究,这些正是该书给我们指出的今后需要花大力气的方面。

当然,任何著作都不可能十全十美,《宁波造船史》也是如此。不过,《宁波造船史》虽然还存在一些不能尽善尽美的地方,但毕竟小疵无伤大体。《宁波造船史》是林士民先生多年悉心研究的硕果之一,该书内容丰富、考证详尽、论述精辟、观点正确,它的成书实在是可喜可贺。



2011年2月7日

何国卫,中国船史学术委员会古代史组著名专家,武汉造船工程学会船史学术委员会副主任,中国船级社武汉规范研究所教授。

目 录

导 论	(1)
第一章 宁波造船的起源时期	(7)
第一节 原始的渡水工具	(8)
第二节 独木舟与寄泊点	(10)
第三节 漂流与文明传播	(21)
第二章 宁波造船的形成时期	(28)
第一节 越人舟船活动记录	(28)
第二节 古越地风帆的出现	(30)
第三节 句章港与海上交通	(35)
第三章 宁波航海的拓展时期	(38)
第一节 徐福东渡与始皇南巡	(38)
第二节 水运枢纽与重要关塞	(41)
第三节 远洋航路与丝绸之路	(45)
第四节 航海东迁的吴越先民	(51)
第四章 宁波造船的发展时期	(57)
第一节 明州港地位的确立	(58)
第二节 明州港唐代造船业	(63)

第三节	明州港航线的开拓	(75)
第五章	宁波造船的全盛时期	(85)
第一节	出使远洋的先进客舟	(85)
第二节	使团远洋航海的研究	(91)
第三节	北宋海船发掘与研究	(97)
第四节	南宋古船发掘与研究	(111)
第五节	两宋时期明州的造船业	(120)
第六节	庆元航海业的持续发展	(125)
第六章	宁波造船的中衰时期	(130)
第一节	宁波打造的琉球封舟	(131)
第二节	宁波海外贸易与造船	(134)
第三节	军事要塞制造的战船	(142)
第四节	宁波传统的优良船型	(144)
第五节	明代战船发掘与研究	(146)
第六节	出土明代锚具的研究	(152)
第七章	宁波航运业近代化转型	(161)
第一节	木帆船向机动船转型	(161)
第二节	港区码头变迁与航运业	(164)
第三节	宁波港浙海关的建立	(167)
第八章	宁波木帆船建造工艺	(169)
第一节	木质帆船的历史现状	(169)
第二节	古老的象山帆船工艺	(175)
第三节	“绿眉毛”的历史痕迹	(188)
第四节	宁海县打造的古船	(193)
第五节	宁波造船的风俗民情	(197)
第六节	关于“浙船”的船型	(200)
后 记		(208)

导 论

以宁波余姚“河姆渡文化”为代表的史前文明是长江流域文明的发源地之一。它与黄河流域同时孕育着中华古代的文明,浙东宁绍地区大量的考古实物资料表明,“河姆渡文化”与“跨湖桥文化”具有广阔的海洋文化的文明,内涵丰富,其特征是善于航海的越族先民,创造发明了舟楫,通过独木舟楫的自然洋流的漂流,把“河姆渡文化”中的稻作农业和制作石镞的技术,传播到大洋彼岸,使文明的种子散播开花。

河姆渡先民不仅在江河中使用独木舟,进行采集、渔猎和耕种,而且通过航海的原始工具,对原始的文明进行传播,目前宁绍地区(包括舟山群岛)发现的河姆渡文化时期的遗址和它的后续文化遗址就是历史的见证。

越族先民发明制作独木舟楫,显示了古代浙东地区“剡木为舟”、“剡木为楫”的科学技术工艺水平和创造智慧,也证实了恩格斯在《家庭私有制和国家起源》中指出的“火和石斧通常已使人能够制造独木舟”的论断是正确的。跨湖桥边架艇独木舟的出现和宁绍地区多处木桨的出土,显示了在七八千年前时期水上交通相当的便捷。

这里值得一提的是中国江南与韩国、日本古代海上交往、影响究竟始于何时?“中韩跨海竹筏漂流技术探险活动”在两国学术研究机构共同努力下,并得到政府的大力支持,采用最原始的交通方式——漂流,仅凭季风和海流,终于实现了从浙江宁波舟山海域漂流到韩国仁川,完成了人类文献中前所未有的壮举,这为解决朝鲜半岛、日本列岛文明起源和文化交流发展之谜提供了新的钥匙。河姆渡稻作农业在韩国、日本生根开花结

果,以及有段石铤的传播变迁到落地生根,就是通过舟筏漂流而实现的。从此揭开了海洋传播之谜。

在夏、商、周三个时代,浙东的航海技术也有很大的发展,浙东地区风帆的出现,一说在8000~7000年前的跨湖桥文化时期;一说在春秋战国时期。风帆的出现与使用,大大改善了舟船的航速,为开拓海上航路创造了条件。越国的句践建设句章港(即早期宁波港),成为越国通海门户,推动了海上交通大动脉的建成,使句章港成为战国时代我国九大港口之一。

古代宁波造船业随着港口的发展,造船航海也显得特别的活跃,到了秦汉至吴晋时期,在这长达5个多世纪中,越地的海上交通随着地域的开发,有了很大的开拓。秦汉时期主要表现在秦始皇东巡浙东句章(宁波)、徐福东渡日本。到了吴晋时,句章港区由城山移迁到姚江、奉化江和甬江三江交汇的“三江口”,通过几代人的努力,随着造船业的发展,千里水道畅通,水上交通十分便捷,“三江口”不仅成为沿海水运枢纽,而且成为重要关塞,兵家必争之地;特别是远洋航线的拓展与吴越移民东渡日本等,开创了“海上丝绸之路”的文明对话。

在宁波地域出土了不少西域胡人各种形象与活动场面的“早期越窑”青瓷制品,在东汉的许多古墓中出土了不少的东汉时期玻璃串珠、东汉玻璃、琉璃珎等舶来品。这一切表明,不仅远洋航线的开通活跃,而且宁波地域已是中西文明交流、交融的热土。吴越居民通过舟船东渡日本,给日本列岛文明的交融,注入了新鲜的血液,为发展东亚文化(贸易)圈作出了历史性的贡献。

唐代,明州港(句章港)、三江口港区,经过县治、州治的建设,并且由鄞县港升格为明州府(港),已成为与大唐交州(现越南地)、广州、扬州并称的四大名港之一。阿拉伯著名的地理学家伊本·大贝完成于844—864年的《道程和郡国志》中所指出的唐代四大港埠,依次为比景(Al-wakin)、广府(Khanfou)、越府(Djanfou)、江都(Kantou)。这四个港口,经过一百多年的研究表明,比景即交州(现越南地)、广府即广州、越府即越州(唐开元二十六年,将越州的鄞县划出建明州)、江都即扬州。这四个港口由于造船业发展,航海活跃,促进了港口的开拓与发展。这个发展不仅包括经济物质上的发展,而且更为重要的是文化发展上的交流、交融。明州港成了汉文化输出的主要的一个口岸。

在物质上的输出主要是对日本、朝鲜半岛、东南亚以至遥远非洲的通

商贸易。在东亚贸易(文化)圈中,明州商帮的海运商团是一支不可低估的力量,不仅是东亚贸易圈中的主导力量,而且也是打造远洋海船的造船师,这与他们经营的海运商团是分不开的。张友信就是一位杰出的造船师,也是著名的航海家,这在日本《头陀亲王入唐略记》中作了详尽的记录。孙光圻教授对此也有详细的评述。

宁波港自古以来水上交通相当活跃。唐代龙舟在全国出土实为不多,反映了明州人民水上活动的历史情景,其制作工艺有借鉴之处。

在唐代,以明州港为基点,在东亚文化(贸易)圈中开拓的“南路南线”、“南路北线”,与朝鲜半岛斜渡黄、东海直达明州港定海县(即现镇海)的航线,不仅改变了航海的格局,而且在造船技术发展的形势下,这条航线快速、便捷。明州港远洋航线南接贾耽的“广州通海夷道”,北接“登州海行人高丽渤海道”,所以说随着造船业的发展,航道四通八达,为宋代明州成为国际化港口城市奠定了基础。

两宋时期,明州港在造船业上飞速发展,尤其是“神舟”的打造,技术水平凌驾于全国之上,为世界所罕见。此外,造船业的进步,还表现在明州匠师独创的减摇龙骨上,此项发明领先于世界水平。造船业的先进与发达,推动着港口航路的开拓与国际化,在两宋时期以明州港为中心,南至广州、印度洋直达到非洲古埃及的古都(福斯塔达);北至登州,航路直通渤海国与朝鲜半岛。不仅南洋、北洋各国使舶、货舶入明州港上岸入宋,而且“大食藩客”阿拉伯等“化外藩船”运来各种香料等贵重舶货来明州贸易。明州港“虽非都会,乃海道辐辏之地,……故东则倭人,北则高句丽,舶商往来,物货丰衍”。当时“万里之舶,五方之贾,南金大贝,委积市肆,不可数知”,明州港已成为我国东南沿海的一处国际性的重要港埠。

这个国际性的港埠,在造船业上的主要成就有:

第一,出现了以载客为主的客舟。众所周知,隋炀帝巡江南的船队,可称得上最早的内河大型船队,而航行于海上的客船则始于北宋,就是明州打造的神舟和客舟。

第二,“神舟”都是朝廷赐名号。这类使团海舶“巍如山岳,浮动波上,锦帆鹢首,屈服蛟螭,所以晖赫皇华,震慑夷狄,超冠古今”,是宣丽人迎诏之日,倾国耸观,而欢呼嘉叹也。说明规格极高,为世上所罕见。

第三,先进的技术与设施。在徐兢《宣和奉使高丽图经》中详尽地记载了为提高大型海舶航海性能,增加航海安全而采取了一系列的技术措施,

这些都是我国造船、航海之首创。

第四,舳龙骨的创造。关于舳龙骨的使用,我国文献记载比较迟,但是现有考古资料表明,宁波东门口出土的北宋外海船具有这一装置。席龙飞教授对此进行了研究,并发现它的存在,比外国使用此种舳龙骨减摇装置要早7个世纪,这是祖先对人类文明的一大贡献。

第五,指南针导航的典范。根据陈佳荣教授研究,综观宋代诸书,只有徐兢《宣和奉使高丽图经》才是最早明确记载中国海船如何使用罗盘导航,行走于专门的航线上的,而且始发及回归港均是明州,目的地则为朝鲜半岛。这就大大提高了历史资料的价值,也是对明州港地位的充分肯定。

元代,明州(庆元)港在宋代造船业发达的基础上,对港口的国际航线的开拓,远比两宋时广。庆元港不仅包办了与日本、朝鲜半岛的通商贸易,而且凡日本商船赴元贸易,几乎无一例外地在庆元港寄泊。元代统治90年间多次发动战争,其中三次海上大战,两次都将庆元港作为据点。例如第二次远征日本(至元十九年)有3500余艘战船,从庆元港出发。第三次,同年九月征爪哇,发兵2万,战船千艘,又会军庆元登舟渡海。这反映了庆元港在造船、修船、提供保障供给等上具有相当的实力。

元代还值得一提的是庆元港有海运千户所,到了元皇庆二年改海运千户所为运粮千户所,庆元才有了专职的海漕输运管理机构。从此担当了朝廷粮食的海漕运输任务,并且专有漕运的船队。

明代长达200年的“海禁”使繁荣兴盛的明州(庆元)的造船业与航海业一落千丈;虽朝廷规定宁波与日本长崎作为“朝贡”贸易的对口港埠,也只有十几年来一次“贡船”,宁波港一改宋元时代千橈万楫的盛况,而呈现出一派萧条景象。

明代浙东沿海是海防重地,各地卫所均配备战船,设有造船场(厂),促进了造船业的发展。明代战船的发掘,在很多方面与蓬莱发掘元末战船有相似之处,这对研究复原明代战船,提供了不可多得的第一手资料。在造船业上受到清廷重视的表现是对宁波征用“封舟”;在与日本长崎港等通商贸易中的所有中国船舶中,独宁波船舶计有两种,并在日本遗留了不少宁波船史料。这不仅反映了宁波的造船业,而且也说明在日本港口中,日本人民十分重视宁波船。

宁波绿眉毛和蛋船,前者是浙江古老的传统的一种船型,后者是为漕运而创制的一种船型,在当时都发挥了相当的作用。

明代停泊锚具的出土与研究,不仅为了解宁波港聚集的舟船所使用的停泊工具的形制、制作工艺,而且为了解物理性能化学变化给锚具保护、断代提出了科学的依据。

鸦片战争前,宁波的造船业是在曲折缓慢中持续发展。鸦片战争后,在中西文化碰撞交融中,宁波商帮中有识志士首先接受了西方先进文明,率先引进中国近代第一艘机械轮船。从此,宁波港结束了几千年来单一木帆船航海时代。港区的变迁,船型的变化,使宁波港在近代化的道路上,迈出了具有重要历史意义的一步,成为宁波港在使用西方先进技术和创办洋务的先声。

船型的研究。宁波船属于“浙船”的代表。杨熹教授、王冠倬研究员认为船型“从其航行水域不同来说,先有海船与江河船两种;以形制来分,也只有平底和尖底两类而已”;“引生出唐宋定型的广船、福船、浙船”。席龙飞教授在论及明代船型时认为:“福船,是福建、浙江沿海一带尖底海船的统称,其所包含的船型和用途相当广泛。”

船型的形成与出现,往往与航运地域的地理环境有着密切的关系。通过对地域船型的对比研究表明:福船尖头尖底,呈V字形,而浙船尖头底部,呈V—U字形,这样就形成了浙船与福船在结构造型上的明显差异。

关于浙船船型,不论文献记载还是考古发掘资料都表明,除沙船以外,它比其他船型都要早。早在北宋元丰元年(1078)朝廷在明州定海(今宁波镇海区)首次打造两艘“神舟”,徐兢在《宣和奉使高丽图经》中记载十分详尽,概括为“上平如衡,下侧如刃”。这类船型成为我国海洋客舟的首例,而且名号都是朝廷赐的,所以说这类浙船也成了我国文献最早的记载了。从我国已有出土海船资料看,最早的也只有宁波出土的北宋“尖头、尖底、方尾”的外海船实物资料,并且也是我国最早出现减摇舳龙骨的装置。这些都是具有开创性的。目前福建泉州南宋古船,为研究复原福船提供了全方位的详尽资料。在南宋时朝廷命令明州打造平底船,即遭到明州造船师的反驳,说“平底船不可入海”。这说明在宋廷的官方,认为海船是“平底船”。从这一角度说明浙船海船型源于浙东,具有划时代的意义。

为了解与保护木质船舶的建造工艺,对宁波沿海地区的舟山、镇海、象山、宁海、奉化等市县进行了实地考察调查,获得了一批极为宝贵的照片与口碑资料,专门列章节加以叙述,成为保护建造木帆船工艺非物质文化遗产的极为重要的一页。

新中国成立后的宁波造船业，波澜壮阔的新篇章，还有待于后学者谱写。

本书系属宁波市哲学社会科学发展规划领导小组 2011 年度宁波市文化研究工程项目之一。为了认真做好该书的撰写，作者力求文字精练，图文并茂，通俗易懂，使本书成为一部具有一定学术性的著作。

第一章 宁波造船的起源时期

中国既是一个大陆国家,也是一个海洋国家。长江、黄河同时孕育着中华古代文明。古老的中华民族,有广阔的海洋文化,内涵丰富。古宁波^①,地处我国东南沿海,大量的考古资料表明,以宁波余姚河姆渡文化为代表的先民,不仅哺育了东南沿海的百越人,而且也是我国先民中乘舟弄潮的先驱。通过海上的漂流,把“河姆渡文化”和它的后续文化辐射到东北亚的朝鲜半岛与东亚的日本列岛;远播至太平洋的波利尼西亚等诸岛。古宁波渡水工具中筏具有一定的代表性,它不仅是浅水的航运工具,更适合于海上漂流。宁波、绍兴地区古老的独木舟的制造运用,是渡水工具的一项重大突破。独木舟与筏相比,有显著的优点,即独木舟可提供相当的水密空间。独木舟还具有一定的干舷,即有一定的储备浮力。它不仅可适应载重的增减,而且能承受一定强度的波浪的袭击。因此,独木舟的出现,是真正意义上的舟船。中国是世界上最早制造独木舟的国家之一,尤其是地处东南沿海的古宁波,在七八千年前,已能制作独木舟。萧山跨湖桥、余姚河姆渡遗址出土的独木舟、多处木桨等遗物表明,古宁波地域造船年代远比文献记载早得多,保存下来的遗存丰富,说明江河海洋水上交通相当活

① 古宁波,主要是指古宁波地域的范围。在三代时浙东一带都属于宁波;越国时的范围也是属于大宁波地域,东到舟山群岛,西至钱塘江,南到温州边界,北至杭州湾;直到新中国成立后,包括舟山、天台、绍兴等地区也属于宁波,因此这里称古宁波,实际上包括清代宁绍台地域。当时宁绍台道就是设在宁波府城。宁波市地方志编纂委员会:《宁波市志》,中华书局1995年版。