

大航海之旅

中国航海博物馆篇

中国古船,因何傲立世界

船舶从史前刳木为舟起,经历了独木舟和木帆船时代,至19世纪末第一艘钢船问世,钢船时代开始,船舶动力也由19世纪初的依靠人力、风力等发展到使用机器动力。中国是世界上造船历史最悠久的国家之一,传统中国木帆船的船型十分丰富,据统计,到20世纪50年代有千种左右,仅海洋渔船的船型就有二三百种之多。众多船型的产生,与我国内河川流及绵长海疆的复杂地理环境有密切关系。

中西古船大不同

有专家指出,中国传统航海帆船以其船体外形线型尺度比例、桅杆索帆装舵锚属具齐全、木隔舱结构钉捻工艺、民俗内设外雕绘饰色彩等四项特征傲立于世界帆船发展前列,并被西方称为“戎克”或“容克船”,而有别于世界其他地区的古代帆船。

相对而言,西方船多仿鱼为船型,中华船多仿水鸟为船型,呈现首尖且线型流体特征。就船帆而言,西式帆多为三角或方形软帆,而中式帆多为百叶帘式,且带竹、木撑条,是由麻布或竹席制成的矩形或扇形可升降和折叠的硬式帆篷。中国航海博物馆藏有大量中式与西式船模,清晰地展示了中西方帆船的不同。

中国古船的“主力军”

中国古代船型的名目和种类繁多,但是大体上说,从船首形状来分,可分为尖首和方首两大类;从船底式样来分,可分为尖底和平底两大类。在历史的演变中,福船成为最著名的尖首尖底船型代表,沙船则成为最著名的方头、平底船代表。在我国古代航海木帆船的众多船型中,福船、沙船、广船和鸟船是最有名的船舶类型,其中福船、广船多行南洋,沙船多行长江以北内海及内河。古人先后发明了多种船型,其中四大古船集合了众多黑科技,是水上运输、捕鱼谋生和近海作战的主力船型。

1. 福船

福船主要用作海上商贸船,这种在福建建造的船舶可能源自一种福建白水郎特有的乌船,而它又是从卢循发明的八艘艇衍生来的。尖底阔面、首尾高昂以及具有良好水密性的福建船到北宋末时就获得了“海舟以福建船为上”的赞誉,从此成为我国的代表性海船。在数千年的发展过程中,福建船还被选作外交使节乘坐的官船。在明朝中叶以后,被改造成了各式战船,因此有了“福船”的专称。

2. 广船

与福船相比,广船以船身巨坚、巨幅扇形船帆和开孔舵等为显著特征。其起源于春秋时期或更早期,唐宋时期发展成熟,并定型于元明,是优秀中式帆船船型之一。据《海防纂要》记载,广船多用铁力木制成,因此远比松、杉木所制的福船坚固。受坚硬材质影响,福船多需烧洗以避免海虫蛀蚀,广船没有虫蛀烦恼且经久耐用,寿命可长达60年之久。但广船船型下窄上宽,行于里海则平稳,行于外海则易动摇,且其调转不如福船便捷,因此郑和下西洋广用福船远行海外各地。

3. 沙船

沙船作为中国古代近海运输海船中的优秀船种,由于有防沙之能,故被称为“防沙平底船”,明朝以后明确称之为“沙船”。作为中国“四大古船”之一的沙船在唐宋时期已经成型,由于沙船载重量大、适航性佳且航速快、船舶稳性好,非常适合北方尤其是上海

周边多沙的近海环境,故而沙船在内河及沿海运输中使用极广,成为我国重要的北洋航船。元时漕粮北上,上海附近的江苏太仓刘家港成为漕粮海运的起始港,沙船业因此而恢宏一时,并带动了太仓及其周边地区的发展。

上海开埠前后,沙船运输业已形成了一个规模巨大、资金雄厚、利润丰厚、影响广泛的行业,不但承担了南漕北运的繁重任务,而且在上海乃至江南地区的经济发展中起到了不容忽视的作用,对上海发展的特殊意义成为其作为上海市市徽构成部分的历史缘由,上海也以“沙船之乡”称号被载入史册。

4. 鸟船

作为最后一种出现的木帆船,鸟船创造了中国木帆船最后的辉煌。因航行速度快,如海上飞行的水鸟,故名鸟船。因船眼上有绿色的眉毛,又称“绿眉毛”。鸟船诞生于嘉靖年间,最初的船型修长,船艏尖细,船身低矮,三浆一橹,可容纳三五十人,是浙江沿海常见的小型渔船。

值得一提的是,当时世界上最先进的造船工艺,在沙船、福船、广船和鸟船上都有使用,有些技术至今仍然广泛应用于各类船舶。比如最典型的“水密隔舱”,明代制造的远洋航船上,一般都有很多个这样的隔舱,它用来放货物,还能提高船的安全性能,当其中一个舱进水时,由于其他舱位密封,所以船只不会下沉。18世纪末,这种结构引起了西方人的注意,并被逐渐采用。

中国古船的海上开拓之旅

古代先进的造船航海技术是“海上丝绸之路”繁荣发展的支撑和保障,风帆和船舵技术促进“海上丝绸之路”航线不断开拓,航程越来越长。

西汉时的商船队已经能够通过马六甲海峡抵达印度半岛南端东岸的黄支国(今马德拉斯附近);南朝时期中国船队已绕过印度半岛,沿岸航行抵达北印度洋、阿拉伯海和波斯湾地区;唐代船队从广州出发,南下穿过马六甲海峡,横越孟加拉湾直至印度半岛南端,再沿印度半岛西岸和阿拉伯海沿岸,经波斯湾再度南下至东非海岸,实现了连接亚非的洲际航行;宋元时期,中国船队横跨印度洋,航迹遍及西太平洋和北印度洋沿岸;明代郑和下西洋是规模最大的航海活动,船队最远到达赤道以南的东非海岸;到了清代,中国航船已远航美洲。

宋元之际是中国航海史上的重要时期。这一时期中国船队由马六甲海峡自东向西横跨印度洋,直抵阿拉伯与东非,不需要再沿着印度半岛东西海岸航行。从航海技术角度看,宋元时期“海上丝绸之路”在中国古代航海史上有重大突破,实现了中国船队的跨印度洋航行,开拓意义极其深远,是郑和下西洋的先声。宋元之前的印度洋航路基本上属于沿海和近海性质,唐代也仅实现了横渡孟加拉湾的航行。跨洋航行比沿海、近海航行难度大得多,由于离岸远、海洋跨度大、航程长,势必要求船队食品、淡水等的储存和供应量大幅增加,对航途中抵御恶劣自然条件和自救能力的要求更高,没有先进的船舶和精湛的航海技术是不可能做到的,因此,宋元时期的跨洋航海是“海上丝绸之路”历程中的一个重要里程碑。(本报综合)



重庆万州天生城遗址发现宋代多处遗迹和碣石

新华社重庆电(记者 刘恩黎)记者近日采访获悉,重庆市文化遗产研究院日前完成了2019—2020万州天生城遗址三期考古工作,研究院在该遗址新发现南宋时期的房址、排水沟等多处遗迹,并出土了多件宋代碣石。

天生城遗址位于重庆市万州区周家坝街道天生城社区,地处长江北

岸,城址依山势而建,绝壁凌空,曾是西南地区宋蒙(元)战争山城防御体系的重要组成部分。2013年,国务院将天生城公布为第七批全国重点文物保护单位。

重庆市文化遗产研究院副院长方刚介绍,该院于近期完成了天生城遗址三期考古工作,此次考古在既往工作基础上再次对遗址的东部区域开展

了集中试掘,新发现南宋时期的房址、排水沟、水井、灰坑等遗迹,并出土了瓷器残件以及铜钱、碣石、筒瓦、石臼、石碾盘等遗物标本500多件,其中包括19件珍贵的宋代碣石。

据了解,在宋蒙战争期间,天生城遗址以其重要战略位置和优越的地理条件而被纳入重庆地区山城防御体系,自始建到被元军攻克历时30

余年,在此期间,万州治所也迁往天生城内,成为万州地区的政治、军事中心。

“此次在天生城出土的诸多生产生活器具和军事武器等遗物,均是天生城遗址蕴含的历史价值的直接反映,对于研究宋蒙战争的历史进程以及整个山城防御体系具有重要的历史价值。”方刚说。