

万里沧溟征帆远 纵横四海写传奇

——由《水龙吟》中的“万窍斋”说到中国古代造船业的发展



北宋临摹《洛神赋图》(局部),现藏辽宁省博物馆

近期,玄侠剧《水龙吟》在多个平台热播。该剧的服装、道具将历代传统文化元素充分融入,得到了“中式美学”的赞誉。剧中主角的“万窍斋”更是令观众印象深刻,它不是固定在地面上的楼阁,而是在江河中畅行无阻的豪华大船,船身造型参考了东晋《洛神赋图》中曹植所乘画舫,令观众思接千载,悠然神往。

中国不仅是农耕大国,也是海洋大国。纵横密布的江河、星罗棋布的湖泊、18000千米的漫长海岸线,为传统造船技术的诞生和发展奠定了基础,历经数千年的演进,融汇了中国智慧和兼济天下的文化力量。

□李伟元

刳舟剡楫,以涉江海

“古者,观落叶以为舟”,舟船的发明灵感,来自远古时期的人类对浮力的观察和应用。“腰舟”就是一种古老的应用手段,当人过河时将几个大葫芦拴在腰上,利用葫芦产生的浮力帮助自己浮起。《诗经·邶风·匏有苦叶》以少女的口吻,讲述自己苦苦等待心上人渡河而来,其中写道:“匏有苦叶,济有深涉,深则厉,浅则揭。”“苦”通“枯”,《齐民要术》解为:“八月中,(匏)坚强不可食,故云‘苦叶’。”此时葫芦已经成熟,质地纤维化。《诗经·豳风·七月》中有“八月断壶”,也是在这个季节采摘葫芦来做工具。女主人公见到葫芦熟透,联想到情人涉水,体现出在先秦时期葫芦仍然是常用的渡河工具。在葫芦天然造型的启发下,进一步出现了用整张动物皮充气,做成密封气囊的“浮囊”,在北方地区流传较久,别名“革舟”“浑脱”。直到近现代,甘肃境内的黄河上仍有“羊皮筏子”自如来去。唐代,称用小动物的整张皮革制作的浮囊形帽子为“浑脱帽”,宫廷里亦称戴浑脱帽的舞者表演的舞蹈为“浑脱”。杜甫《观公孙大娘弟子舞剑器行》自序中“观公孙氏舞‘剑器’‘浑脱’,浏漓顿挫”,指的就是这种舞。

除了中空的葫芦、皮囊,木材和竹子也是先民经常利用的天然浮具。在此基础上,人们将木头、竹子编扎成排,做成木筏、竹筏。《尔雅》载:“桴、柂,编木为之。大曰柂,小曰桴。”郭璞注:“木曰柂,竹曰筏,小筏曰桴。”木筏又名“槎”,在古人的想象中,它看似简陋,却与天界相通。《拾遗记》称:“尧登位三十年,有巨槎浮于西海,槎上有光,夜明昼灭,海人望其光,乍大乍小,若星月之出入矣。”这一巨槎每十二年环绕四海一次,叫“贯月槎”,又名“挂星槎”,有羽仙栖息其上。《博物志》载:“旧说云:天河与海通,近世有人居海渚者,年年八月,有浮槎往来,不失期。”某年浮槎到来时,有人备好干粮,乘上浮槎,一路漂流到天河之上,遇见了牛郎织女。此人询问自己身在何处,牛郎告诉他,回到人间后可以去询问蜀郡。

严君平。他如期返回后,找到严君平,得到“某年月日有客星犯牵牛宿”的回答,正是此人抵达天河之时。古代绘画、雕塑里,仙人所乘的浮槎常常是一整根槎牙老树的造型,以此体现隐逸出世的特点。在刚收官不久的剧版《凡人修仙传》中,主角所乘的“神风舟”形如枯朽的老树干,便参考了这一设定。

最早的舟船发明者众说纷纭,《说文》载:“古者共鼓、货狄刳木为舟,剡木为楫,以济不通。”后人注释称,共鼓、货狄是黄帝的两个臣子。《山海经·海内经》的记载里,船的创始人则是天帝的后裔:“帝俊生禺号,禺号生淫梁,淫梁生番禺,是始为舟。”此外,还有“巧垂作舟”“虞均作舟”等不同的记载。可以确定的是,现实中,船的发明并非一人之功,而是古人在劳动实践中不断探索完善的。“舟”字是一个象形字,“刳木为舟”指的是将树干剖开挖空做船。迄今发现的中国最古老的船,为这一记载提供了实物证明。它出土于浙江萧山跨湖桥遗址,约制作于8000年前,是一只长5.6米、深15厘米的独木舟,由一整棵马尾松树制成。由于当时还没有金属工具,先民加工独木舟时,先用泥土包住大部分树干,将准备挖空的部位用火烧焦,再用石斧、石锛将碳化部位挖掉。舟底还有用天然漆黏结木块修补孔洞的痕迹,体现出造船工艺在当时已经取得长足的发展。

在独木舟的基础上,进一步诞生了更为完善的木板结构舟船。“以船为车,以楫为马”,水上的活动范围不断扩大。《淮南子》讲述,夏朝始祖大禹巡视南方时,“方济于江,黄龙负舟”,属下无不惊慌失色,大禹却从容笑道:“我受命于天,竭力而劳万民。生,寄也;死,归也。何足以滑而!”黄龙便仓皇逃走了。从中体现,大禹及若干随从乘坐的船已具备一定规模,宛如长龙,气势惊人。

在之后的数千年里,独木舟并没有退出历史舞台。山东平度出土的隋代木船即由两只独木舟并连而成,长度约23米,每个单独的舟体由三段树木连成,双舟中间连接着20根横梁,上铺甲板,甲板上层建有立柱支撑的船篷,木船的总载重量可达23吨。

殷商甲骨文里,已出现多处关于“舟”的记述。如“王其寻舟于

河”,指商王乘船在黄河中巡游,“王其省舟”,指商王视察舟船制备的情况。主管舟船的职官称为“尹舟”或“舟尹”。造船工艺的发展,为商代君主的“相土烈烈,海外有截”创造了充分的条件。及至西周时期,不同规格的船已经成为各阶层身份地位的标志。《尔雅·释水》:“天子造舟,诸侯维舟,大夫方舟,士特舟,庶人乘桴。”意为天子所乘的是依序并列的多艘舟船,诸侯乘相连的四船,大夫乘相并的两船,士乘单舟,庶人乘木筏。负责管理天子船只的官职叫舟牧,“舟牧覆舟,五覆五反,乃告舟备具于天子焉”,这可能是有关船舶质检的最早文字记载。周昭王之死证明了这一检查的必要性。据记载,他南征攻楚时,楚人进贡了船板用胶黏合的“胶船”供他乘坐,行至中流时胶液在水中融化,船身解体,导致昭王溺亡。

《水龙吟》剧中出现的“万窍斋”船头制成黄金龙头状,显得分外霸气,它致敬了自西周传承至今天的龙舟。《穆天子传》里,描述周穆王“乘鸟舟、龙舟,浮于大沼”。《淮南子·本经训》载:“龙舟鹢首,浮吹以娱”。高诱注:“鹢,大鸟也。画其像著船头,故曰鹢首。”龙和水鸟不仅能够让船只的造型威严美观,更蕴含着朴素的仿生学理念,进一步增强船的稳定性和速度。在此基础上,诞生了端午节的传统活动龙舟竞渡。

运舵扬帆,以利斯民

中国的造船技术历经数千年,在实践中不断发展,船舶类型多样,功能齐全,既有荡波轻舟,又有高耸楼船。海上丝绸之路的征帆远影、纵贯南北的大运河上的漕船往来,都是造船工艺长期领先的实证。

最早为船提供水中前进的动力工具之一是篙,外形是一根长竹竿或木棍,撑船者将它撑在水底,用力逆推,根据力的作用和反作用原理,船便朝着推力的逆向前进。“般”字最早的意义是“象舟之旋”,右边的“殳”就代表撑船者。另一工具是桨,又称“楫”,在水中划动,借助反作用力推船前进。在桨的基础上,发展出江南水乡小船常用的橹,它是一种靠绳索操纵能够连续

摆动的长桨,摇动时无需把桨身反复提出水面,更为省力。

古代船只的另一动力来源是风。为了充分应用风力,挂在竖直的桅杆上的帆应运而生。《释名》称:“随风张幔同帆。帆,泛也,使舟疾泛泛然也。”《说苑·正谏篇》载,齐景公“游于海上而乐之,六月不归”,能够在海上长期行驶的大船,必然要有足够的动力,体现出春秋战国时期,位于渤海之滨的齐国已经有了较为完备的帆。中国传统的帆别名“帆席”,盖因帆面或是用竹子或芦苇像编席子一样编成,或是在布帆面上缝上多根横向的竹条用来支撑,这种“硬帆”能绕桅杆灵活地转动,可以更有效地利用风力,并且不需要像西方帆船那样要靠水手爬上桅杆控制放帆,仅靠拉动绳索就能操纵帆的升落。祝福旅途平安的“一帆风顺”流传至今,其实,帆并不是只在顺风时才能应用,依靠调整帆的装置方式、适当变换角度,在逆风中船也能前进,“八面来风”就是船帆应用不同方向风力的形象表述。我国宋元时期的海船上已经装有多种帆,方形帆在顺风中使用,梯形帆可利用其他风向。

船不仅需要动力,更需要能够自如控制航向。至迟在东汉时期,由桨演变而来的控制船只航向的操纵装置“舵”诞生了。需要让船向哪个方向转,就可以将舵向此方向偏转一个角度,水流在舵面上产生压力,从而改变船的方向。舵的外形和功能一直在不断改进,唐代出现了叶面垂直于水面、可以绕轴转动的转轴舵。宋代出现了可以用滑轮升降来调控入水高低位置的升降舵,可以根据水深调整舵的高低位置。大船设有专门的操舵之室,名为“舵楼”。《岭外代答》赞誉舵的重要性:“如一丝引千物于山岳震颓之地,真凌波之至宝也”。直到今天,各行各业的领导者,仍然经常被称为“掌舵人”。

由于水域情况错综复杂,船在航行时难免遭遇触礁之虞。一旦船舱破损、水流涌入,就会降低船只浮力,导致船沉人亡。为了解决这一问题,中国古人从竹节的构造找到了灵感,发明了“水密隔舱”。用隔舱板将船舱分成许多个互相独立的舱室,叫做水密舱壁。

即使有一个或者几个舱室受损进水,也不会影响其他船舱,船依然具有足够的浮力和稳定性。另外,舱壁越多,给船壳、甲板提供的支撑越牢固。福建泉州湾后渚港发掘出水的南宋海船是水密隔舱的实物佐证,它共分十三个舱,隔舱板结构严密,缝隙涂有能够防水的桐油灰。这一结构不仅增加了船的安全性,还为贸易活动提供了便利,多个隔舱有利于对货物进行分类管理。今天,泉州“水密隔舱福船制造技艺”已被联合国教科文组织列入“人类非物质文化遗产代表作名录”。

行船致远,以济天下

数千年来,伴随着造船技术的不断完善,中国航船破浪扬波,向着广袤的深蓝开展了多次探索。

秦始皇派遣徐福(亦作徐市)东渡,便是史籍中较早记载的一次航海远征。秦始皇二十八年东巡,封禅泰山,并在海滨筑琅琊台(位于今青岛市黄岛区南部),“立石刻,颂秦德,明得意”。《史记·秦始皇本纪》载:“齐人徐市等上书,言海中有三神山,名曰蓬莱、方丈、瀛洲,仙人居之。请得斋戒,与童男女求之。于是遣徐市发童男女数千人,入海求仙人。”其实,秦始皇并不是最早探索海外仙山的帝王,齐威王、齐宣王、燕昭王都曾派船远航,“自威、宣、燕昭,使人入海求蓬莱、方丈、瀛洲。此三神山者,其传在渤海中,去人不远;患且至,则船风引而去。”一些研究认为,徐福一行东渡最终抵达了日本,在此传播了中国先进的技术、文化。在日本纪州熊野的新宫(和歌山县新宫市),至今还有徐福墓和纪念他的神社。

在徐福远航后的近两千年里,中国的海船航行于太平洋和印度洋的航道上,不仅与多个国家开展贸易往来,更为文明的传播和融合做出了重大贡献。特别是明代航海家郑和奉明成祖之命率船队七下西洋,带来了中外交往的空前发展,将和平、友好的理念传递到沿途各国。郑和船队由240多条海船、27000多人组成,在近30年里访问了30多个国家和地区,最远到达非洲东岸,总航程达70000多海里,可以绕地球三圈。