

走进神奇的海洋丛书

跨越时空的海洋探险

8

谢宇 主编



子能出版社

跨越时空的海洋探险

·走进神奇的海洋丛书·

谢宇/主编

图书在版编目(CIP)数据

跨越时空的海洋探险/谢宇主编. - 北京:原子能出版社,2004.2

(走进神奇的海洋)

ISBN 7-5022-3118-8

I. 跨... II. 谢... III. 海洋-探险-普及读物 IV. P7-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 004158 号

走进神奇的海洋丛书:跨越时空的海洋探险

出版发行 原子能出版社(北京市海淀区阜成路 43 号 100037)

责任编辑 谭俊

印刷 北京市艺辉印刷有限公司

经销 全国新华书店

开本 850mm×1168mm 1/32

字数 2009 千字

印张 119

版次 2004 年 2 月第 1 版 2004 年 2 月第 1 次印刷

书号 ISBN 7-5022-3118-8/P7-49

印数 1-5000

定价 280.80(全十三册)

版权所有 侵权必究

走进神奇的海洋丛书

谢宇 主编

历史悠久的海洋文明
丰富多彩的海底世界
广袤无垠的海洋国土
美丽富饶的海洋岛屿
风景秀丽的海洋风光
喜怒无常的海洋现象
发人深省的海洋灾难
跨越时空的海洋探险
千奇百怪的海洋之谜
惊心动魄的海洋战争
日新月异的海洋舰船
日益严峻的海洋环境
前途广阔的海洋经济

《走进神奇的海洋丛书》

编委会

主 编：谢 宇

副 主 编：侯章良 郑付英 胡国红

执行主编：秦先峰 郑立山 关华士 张明飞

编 委：侯章良 吴全兴 刘文君 赵红锋

刘知玉 罗小海 朱 伟 李 章

唐中华 钱 进 周 凯 郑付英

胡洗铭 刘德方 谢 芳 陈跃红

杨 辉 曹书刚 彭 伟 彭正全

江红民 汪红军 邹文豪 李兆锋

敖 莉 扬 剑 李 东 赵静锋

刘 寒 徐 畅 彭 旭 蒋 飞

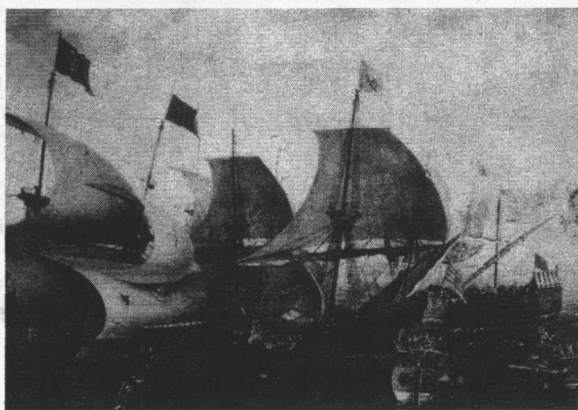
目 录

人类历史上的第一张风帆	(1)
俄罗斯最古老的灯塔	(5)
毕比和巴顿	(9)
深海探险世家比卡尔父子	(19)
北冰洋航道的开拓者——诺登舍尔德	(32)
帕维尔探险	(39)
杰出的拉彼鲁兹	(48)
探寻神秘的“西北航路”	(58)
悲壮的白令海峡探险	(62)
探险家富兰克林	(66)

单身环球航行的老人	(72)
“霍库利亚”号的仿古航行	(77)
探险者的代价	(90)
横渡英吉利海峡的勇士们	(95)
库斯托传奇	(99)
深海探险之最	(106)
深海探险史话	(110)
马里亚纳海沟探险记	(121)
海上漂流	(131)
三个漂流者的故事	(137)
达·伽马首航印度	(146)
麦哲伦的航行	(152)
南极大陆的发现	(158)
极地探险家	(162)
北欧海盗	(167)
航海家亨利亲王	(179)
欧亚海上航线的探险者	(212)
中国秦代航海家	(227)
中国海上丝绸之路的开拓者	(232)
七下西洋的中国伟大航海家	(234)
冻死在俄国海滨的英国探险家	(252)
为寻找东北通道而丧生的荷兰探险家	(254)
在北极圈寻找通道的探险家	(256)

西北通道上寻找中国通道的探险家·····	(260)
三次远航大洋洲的探险家·····	(263)
划船到南极的探险家·····	(275)
《马可·波罗游记》给探险家的美梦·····	(277)

人类历史上的第一张风帆



早期的航海(图一)

英国不列颠博物馆里,收藏着一只出土于埃及纳加达地区的陶罐,这是一只属于公元前 3100 年的陶罐。罐的形状是典型的埃及古王国时的风格。它引起世人注目

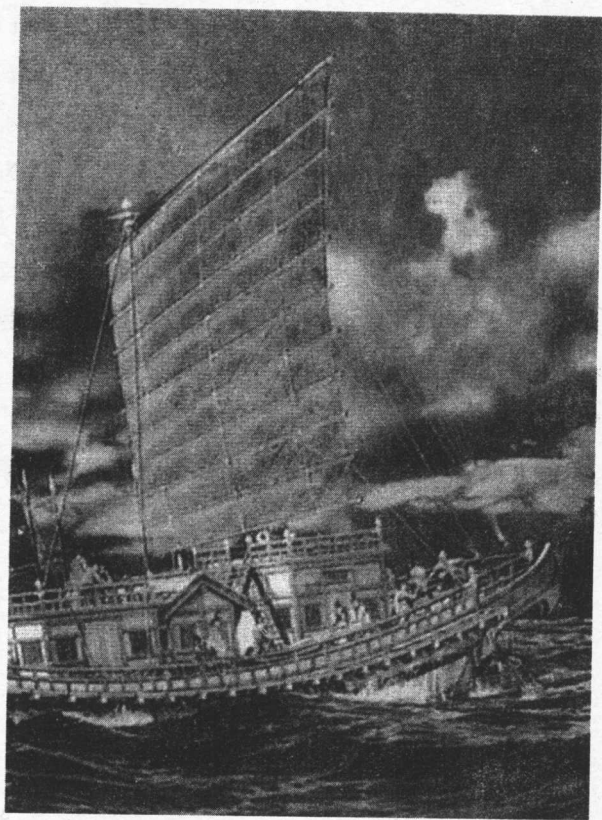
的地方是罐的上部绘有一条风帆船,高高耸起的艏艉柱与同时期的埃及船毫无二致。惟一不同的是在靠近艏柱的地方立有一桅杆,上面挂着一张四方形的帆。这是迄今为止,人类历史上发现的最早的一艘风帆船。这张简陋的单横帆使人类使用风帆的确切年代,足足推移到距今 5000 年的远古时代。



早期的航海(图二)

在埃及发现人类最早使用风帆是不足为奇的。埃及文明与其他东方文明的不同之处,在于它的每一进步都与尼罗河的航海文化的发展息息相关。埃及文明的每一足印里,都有埃及人驾船漂荡于地中海与红海的痕迹。因此,在埃及,从第一块记载埃及远古历史的“巴勒摩石

碑”上,我们就读到了埃及人航海、造船的记载。当世界的许多地方的古代文明刚刚露出晨曦的时候,埃及人早已驾着他们独特的帆桨船进出尼罗河,横渡地中海,远航红海南部了。



帆船的问世

当然,埃及人发明与使用风帆的年代,也是全人类发明风帆、使用风帆的年代,绝不晚于公元前 3100 年这只陶罐所属于的那个年代。凭着众多的陶罐上的彩绘、岩画资料,历史学家们相信,埃及人发明风帆的年代应当在公元前 6000 年左右。他们认为,最古老的埃及帆船上的帆可能是由棕榈树的叶子编织成的,用来挂帆的桅杆应是一棵棕榈树干。这一假设并非没有道理,因为要发展到前述的帆船形式,远古时期的人类可能需要花一两千年的时间才能完成,何况历史学家还有众多的考古资料来支持他们的推断。

埃及人发明了风帆,但并未在风帆的后来发展上有多大贡献。埃及帆船装着简单的帆,使得长达数千年的古埃及帆船只能顺风而行,而不能侧风或逆风航行。真正懂得使用风帆的是中国人。帆的历史由埃及人写了开篇,中国人写了其后的各章,最后由欧洲人用又粗又笨的大笔写了结尾。

俄罗斯最古老的灯塔

在俄罗斯科特林群岛西端,矗立着一座不但是波罗的海,而且也是苏联最古老的灯塔之一,这就是具有 300 年历史的托尔布欣灯塔。托尔布欣灯塔正面就是通向涅瓦河畔城市水路——圣彼得堡运河的顶端。

这座灯塔是奉彼得一世的旨意建立的。1718 年 11 月 13 日,在给 A·克吕伊斯海军中将的一封便函中,彼得写道:“在科特林沙嘴建造石质灯塔。”为了执行彼得一世的旨意,1718 年 12 月 2 日,克吕伊斯给列英大尉下达了开赴科特林群岛的命令。随信附上了彼得一世亲手绘制的灯塔塔楼草图。石质灯塔建筑物不但需要消耗大量的材料,而且还需要众多的熟练安装工,而这些喀琅施塔得港口都没有。为此,征得彼得一世的同意,决定先建造临时的木质灯塔,同时开始筹集石质塔楼的建筑材料。

第一座木质灯塔建于 1719 年。由于灯塔建造在科特林岛西端的沙嘴上,所以灯塔就自然称为科特林灯塔。1736 年,为了纪念喀琅施塔得城防司令、科特林群岛警备司令 C·托尔布欣上校,灯塔易名为托尔布欣灯塔。

科特林灯塔塔楼上安装了蜡烛灯,不过从远处基本上看不到蜡烛灯光。1723 年,蜡烛灯被大麻油灯所取代,可情况未能明显改善。1731 年,为科特林灯塔运来了金属炉盖、金属炉排和用来燃柴烧煤的其他设备。不过,这些设备没有立刻进行安装。同时,石质塔楼的建造长期搁置。到了 1730 年,灯塔的木质结构完全毁坏,但是修理过的木质结构灯塔使用到 1737 年。那时,灯塔完全重建,且改用燃柴烧煤照明。

1736 年 4 月 12 日,管理灯塔的俄国海军委员会作出建造新灯塔的决定。海军总设计师伊万·科罗波夫受命担任这项任务。来到科特林沙嘴后,科罗波夫决定了构筑灯塔的首要任务,并建议先建造木质灯塔,同时逐步准备构筑石质灯塔。遵照安娜女皇的旨意,挑选了 140 名“服苦役的奴隶”做苦力。1737 年,木质灯塔建造完工。不久,俄国海军委员会又提出了建造石质灯塔的事宜。1739 年,石质灯塔顺利奠基。但是,由于种种原因,直到 1810 年托尔布欣灯塔仍是木质灯塔。

第一座石质灯塔塔楼的建筑与海军军官列·瓦·斯巴法里耶夫的作用是分不开的。他制定了方案,编造了建

造托尔布欣灯塔和芬兰、里加湾其他灯塔的预算,并亲自参加了灯塔的建造。当斯巴法里耶夫绘制出托尔布欣灯塔设计图之后,海军委员会要他征求著名建筑师、彼得堡海军部大楼的设计者 A.D.扎哈罗夫的意见。扎哈罗夫完善了设计,且进行了一系列的补充。

1809年,动工兴建托尔布欣灯塔塔楼。1810年9月,砖砌圆塔楼、大理石勒脚、值班房和澡堂完工。在塔楼上部安装了12棱金属灯,该灯利用40盏油灯燃油照明。金属灯拥有24面镀银的反射镜,这大大增加了灯塔的照明距离。

1810年9月22日,新灯塔启用。在灯塔上安装电报机后,决定在值班房上加盖一层楼。1833年,二楼盖成,并顺便建造了连接房子和灯塔塔楼的走廊,这就改善了灯塔的服务条件。

1867年,为托尔布欣灯塔从英国订购了屈光灯塔仪器和金属灯设备。光学仪器装备有波罗的海灯塔经理处专门制造的油灯。1868年6月29日,新灯启用。新灯终于放射出能见度很远的转动光速。

近几十年来,在灯塔上进行了加固灯塔基础和装备现代化设施的大量工作。1957年,灯塔上安装了带有电光源的新光学仪器 MH—500。沿着岛的四周用组装钢筋混凝土块建造了严密包围圈。1969~1970年,建造了金属柱的钢筋混凝土码头。灯塔装备了最新的雷达灯塔应

答器。

每当夕阳西斜,傍晚来临,托尔布欣灯塔就四射光芒,第一个迎接来自远方国家的海船,并目送着它们向圣彼得堡远去。

毕比和巴顿

实际上,人类希望到海洋中去直接观察稀奇的海洋世界的愿望并非自今日始,早在公元前4世纪,古希腊的一位大学者亚里士多德就曾记述过采集海绵用的小型潜水钟。潜水钟带有驴皮制的气囊,气囊里装满了空气,供人在下潜时直接从气囊的气口进行呼吸和换气。在中国古代出版的《天工开物》一书中,记载了南海沿岸潜水采珠者用锡制弯管呼吸。17世纪法国物理学家丁尼·帕平设计了第一台可供应用的潜水钟,超越了“自携”范畴,为以后从水面供气解决了技术问题,展现了潜水探险的广阔前景。1819年英国人奥·吉布发明了敞开式的潜水艇,使用这种潜水艇首次在水下作业。1837年吉布又作了一些改进,这就是现代潜水员穿的潜水服的雏形。1866年法国人设计了自携式轻潜水装置的供气调节器,