



-49

海运漫谈

李湛仁 著

天津科学技术出版社

F55-49

1

海运漫谈

李滋仁 著

天津科学技术出版社

R07263

B 035276

海运漫谈

李滋仁 著

*

天津科学技术出版社出版

天津市赤峰道124号

天津市蓟县印刷厂印刷

天津市新华书店发行

*

开本 787×1092毫米 1/32 印张 7 1/2 字数 156,000

一九八二年十一月第一版

一九八二年十一月第一次印刷

印数： 1—2,600

统一书号：15212·76 定价：0.60元

内 容 简 介

《海运漫谈》是我国第一本关于海运方面的著作。它从海运及其有关的船舶、港口、码头、航线、外贸、运输诸方面，进行了较全面的叙述。本书还介绍了海运的发展历史和海运中的斗争。

本书内容丰富，资料性、知识性较强，它将为航海、港口、港务、海运、外贸、世界经济、经济地理等方面的科研人员和实际工作者，提供较丰富的资料 and 知识。《海运漫谈》既是知识读物，又是科普读物，它可作为有关专业的科技人员和大专院校师生的参考书，也可供具有初中以上文化程度的读者阅读。

目 录

一 悠久的历史历史

- (一) 碧波绿海 商船辐辏 (3)
- (二) 郑和下西洋 泉州冠天下 (5)
- (三) 地理大发现 (11)
- (四) 海上霸主 (16)
- (五) 贸易与罪恶 (22)
- (六) “爱情的苹果” (27)
- (七) 海运与军事 (32)
- (八) 海运与检疫 (32)

二 船舶与航海

- (一) 扬帆过海 借水行舟 (37)
- (二) 航路指南 (42)
- (三) 海图 (45)
- (四) 航标与灯塔 (46)
- (五) 海上避撞 (49)
- (六) 船舶动力 (53)
 - 蒸汽机动力船 (54)
 - 船舶推进器 (56)
 - 内燃机动力船 (57)

蒸汽轮机船和燃气轮机船	(58)
新一代风帆船	(60)
造船材料的演变	(61)
船舶使用燃料的变化	(62)
(七) 借水飞舟	(64)
水翼船	(65)
气垫船	(66)
气翼船	(68)
(八) 船舶的种类	(69)
客船	(69)
货船	(71)
油船	(72)
液化天然气船	(74)
各种作业船	(74)
(九) 运输形式与运输效率	(75)
散装运输 托盘运输 集装箱运输	(76)
集装箱船	(77)
载驳船	(80)
滚装船	(81)
海上顶推驳船	(83)
(十) 船舶重量与船舶吃水	(84)
排水量与载重量	(84)
注册总吨和注册净吨	(85)
船舶吃水与超浅吃水船	(85)
船龄	(87)
(十一) 船舶的大型化	(88)
(十二) 船舶的国籍	(91)
(十三) 世界船舶的数量	(94)

- (十四) 世界造船业的发展(97)
- (十五) 世界船舶闲置情况(100)

三 港口 码头 航线

- (一) 港口的组成及地理条件(105)
- (二) 港口的类型和管理(109)
- 河口港(109)
- 海湾港(111)
- 海峡港(111)
- 人工港(112)
- (三) 码头(113)
- (四) 世界海港(117)
- 海港的分布(118)
- 若干海港简介(121)
- 若干专业海港简介(131)
- (五) 航线(137)
- (六) 危险的海区和季节(139)

四 海运与海运线

- (一) 国际贸易与海运(145)
- (二) 运费价格术语(148)
- (三) 海运在地区上的差异(153)
- (四) 重要的海运线(160)
- 大西洋航线(160)
- 太平洋航线(161)
- 印度洋航线(162)
- 北冰洋航线(162)

(五) 大宗货物的海运线	(163)
石油的海运线	(163)
矿砂的海运线	(167)
煤的海运线	(168)
粮食的海运线	(169)
(六) 重要的运河与海峡	(171)
(七) 远航中的重要中继站和停靠港	(186)
(八) 陆桥	(188)

五 我国的海运

(一) 我国近代的海运	(193)
(二) 新中国海运事业的发展	(196)
(三) 我国的重要港口	(198)
(四) 我国的远洋航运业	(211)
(五) 我国的造船工业	(213)

六 海运中的斗争

(一) 西方航运业的垄断和控制	(217)
(二) 发展中国家的海运	(219)
(三) 苏联的海运事业	(223)

附录:

(一) 海运常用数据	(227)
(二) 上海与全国主要港口距离里程表	(228)
(三) 上海与世界主要港口距离里程表	(228)
(四) 上海至长江航线各港距离	(229)
(五) 广州至珠江航线各港距离	(230)



一 悠久的历史海运历史

（一）碧波绿海 商船辐辏

世界各大洲被广阔的海洋所分割和包围。一些沿海国家，古代海上交通就很发达，对海上交通事业做了很大贡献。人们借助船舶的航行，把碧波绿海化作友谊的桥梁，促进了各国人民的友谊与友好往来。

过去，人们一直认为地中海是海上交通的摇篮。古代腓尼基（地中海东岸的北部，大致是现今的黎巴嫩）的航海事业很发达，早在公元前3000年左右，他们就从地中海航行到了爱琴海。公元前2000年，他们第一次发现了直布罗陀海峡，以后又航行到不列颠，建立了很大的商船队。

公元前七世纪，迦太基（今突尼斯东北部一个海湾内）是腓尼基人在地中海建立的一个商业中心，并以航海发达著称，有船只60多艘，船员达三万余人。

公元前五世纪，雅典的海上交通也十分发达，爱琴海的海上贸易几乎全为雅典人所经营。当时雅典的比雷埃夫斯是个大海港，每天有几十艘船只进出港口。公元一——三世纪，希腊的船只就曾到过印度港口。公元60年左右，希腊航海家希伯努斯写了一本《厄立特利亚海航行指南》（厄立特利亚海指印度洋，并包括红海和波斯湾）。

后来罗马打败了迦太基，建立了地中海的新霸权。它有

120 艘商船，每年约在夏至节就从红海滨埃及的一个港口迈奥霍穆出发，渡过印度洋到达马拉巴海岸（印度西海岸）和斯里兰卡。

埃及是一个古代航运发达的国家。1955年在埃及大金字塔附近发现一艘4500年前的基奥普斯船，这艘船长43米，有12根桨。公元四世纪时，埃及的亚历山大是个大海港，四方商船辐辏，同许多地区有海上交通联系。亚历山大港港外的法洛斯岛（现已与大陆连在一起）上有个公元前270年建的著名的法老灯塔，塔高120米，塔的顶层有个大火炉，用镜子把火光反射出去，灯光可射到43公里外的海面，指引着海上船舶的航行。公元1302年这里发生了强烈地震，灯塔被毁而掩埋掉，直到二十世纪初才发掘出来，被称为世界七大奇迹之一。法洛斯这个地名也成了灯塔的同义词。

古代阿拉伯航海事业也很发达。《一千零一夜》就记述了阿拉伯航海家辛巴德七次从波斯湾海滨的巴斯拉扬帆出海航行的故事*。其中不少情节是根据波斯湾阿曼苏丹王国八世纪时著名航海家艾布·阿比达的经历描写的。

其实，印度洋才是真正的海上交通摇篮。印度考古学家在孟买洛塔尔附近发现了世界上最早的港口。7000年前洛塔尔就有了码头、货栈和218米长、37米宽的船坞，可见当时它的海上交通和造船规模是很大的。最近，肯尼亚考古学家在印度洋中距非洲东岸不远的小岛帕特发现了古老的阿拉伯

* 1980年11月23日，阿曼古代单桅三角帆船苏哈尔号（长87.6英尺、宽21.5英尺、两个三角帆、18名船员）从巴斯拉启航，沿着当年辛巴德的航线到6000英里外的中国。这次航行完全依靠风力行驶和星星导航，以便对1000多年前阿拉伯航海家的航行作科学考察。经过216天的航行，已于1981年7月1日到达广州黄埔港。

贸易港，它就是古代以象牙和香料贸易闻名的尚加城所在地。

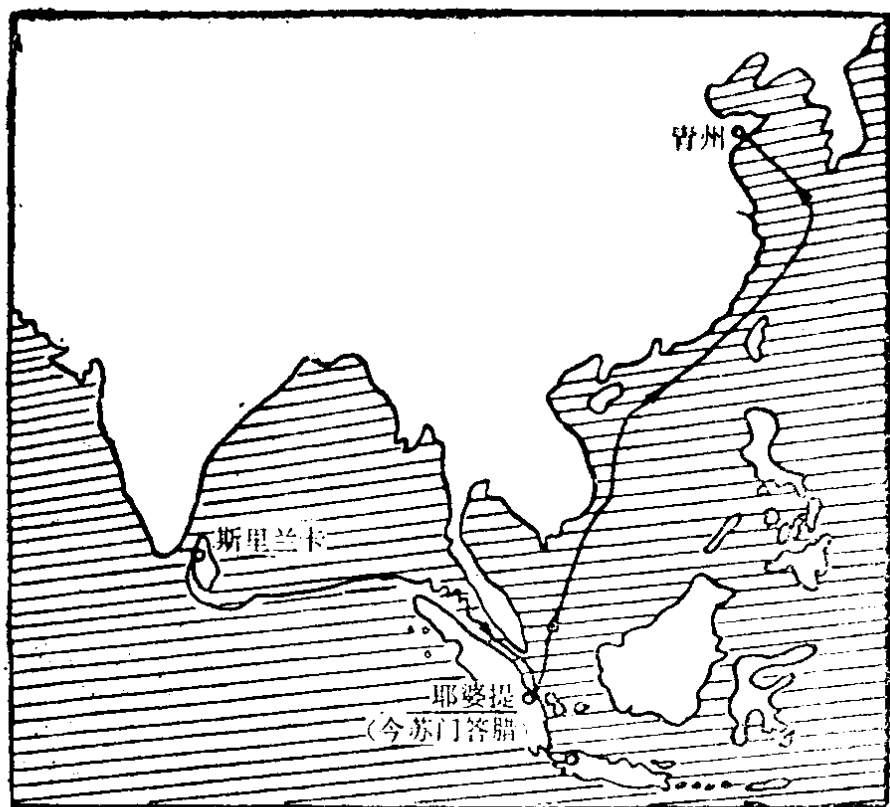
（二）郑和下西洋 泉州冠天下

我国古代就有了发达的造船业。1975年广州发现秦汉时的造船工场，有两个船台，一号船台两滑板中心间距1.8米，能造3.8—5.4米宽的船；二号船台两滑板中心间距2.8米，能造5.6—8.4米宽、20余米长、载重30吨的或更大的船，并懂得用木榫接法。

秦汉时代，在公元前二世纪到公元二世纪之间，随着社会生产力的发展和统一的封建帝国的建立与巩固，海上航运业有了发展。我国同其他国家海上往来，从汉代起就有明确的记载。《汉书·地理志》记述了公元140年汉武帝时，我国的船舶从广东的徐闻、广西的合浦等地出发，船行五月，有都元国（今马来半岛），又船行二十余日，有夫甘都卢国（今缅甸蒲甘），自夫甘都卢国船行二月余，有黄友国（今印度建志补罗，即马德拉斯）。

隋炀帝在大业三年派屯田主事常骏出使赤土，即今马来半岛一带。晋朝高僧法显，公元399年由陆路去印度求佛经，公元411年由锡兰（今斯里兰卡）乘商人海船东归，413年在青州（今山东）登陆，于公元420年前后写了一本《佛国记》，叙述了这次航行的经过。

唐宋时，我国造船技术又有很大改进，海上交通也进一步发展。《新唐书·地理志》的《广州通海夷道》是唐代卓



法显归程示意图

越地理学家贾耽的著作，它记载了当时唐朝和大食国（今阿拉伯）的海上航线。当时从广州出发的船，经马六甲海峡远航到阿拉伯和东非，顺风时只需90天。此外还记载有从广州至真腊（今柬埔寨）、骠国（今缅甸）、堕罗钵底（今湄南河下游）、丹丹国（今马来半岛的东岸）等几条航线。

阿拉伯著名历史学家马斯欧底在《黄金草原》一书记载，公元五世纪中国商船经常访问波斯湾。阿拉伯人苏莱曼851年在《印度—中国游记》中也写道，中国唐代的船特别巨大，抗风浪能力强，能够在波斯湾畅行无阻*。

* 转引自上海科技出版社《航运史话》148页。

唐代高僧义净于公元671年11月从广东番禺乘船启航，从海路去印度求佛经，先到室利佛逝（今印度尼西亚苏门答腊的巨港），673年2月到达印度。以后他又多次往返于中国和印度之间，前后达二十年，途经三十余国。义净撰写的《大唐西域求法高僧传》及《南海寄归内法传》都是重要的航海史著作。

随着海上贸易的发展，唐宋两朝开始设立管理对外贸易的行政机关，称为市舶司。设有市舶司的主要港口有广州、泉州（刺桐）和杭州。宋元时，泉州是世界著名的海港，当时城南临江码头或安海湾各个港区，停泊有大量的外国船只，阿拉伯人到泉州定居的多达万人以上。阿拉伯人蒲寿庚还当过宋元两朝泉州提举市舶使三十多年。著名旅行家马哥·波罗称泉州为当时世界两大港口之一，（另一大港为埃及的亚历山大港）。比马哥·波罗晚半世纪的中世纪世界四大旅行家之一摩洛哥的伊本·白图泰（丹吉尔港人）受印度派遣率代表团出使中国，三次旅行历时28年；由伊本·尤齐把他的见闻记录整理为《世界珍观奇闻》即《伊本·白图泰游记》，1335年在摩洛哥非斯城出版。伊本·白图泰1347年（元至正7年）到达中国泉州，也称泉州是当时世界最大港口之一。迄今泉州市还保存一座宋大中祥符二年（1009年）建的清净寺（清真寺）的遗址，它具有浓厚的阿拉伯建筑色彩和风格，反映了当时泉州对外航海通商的盛况。

1974年在泉州湾的后渚发掘出一艘宋代的海船，该船长34.5米、宽4.4米、深3.27米，排水量达374.4吨，可载重200多吨。海船舱底龙骨两端，保留着福建造船的传统习惯，装置有七星伴月的“保寿孔”。遗物有胡椒、槟榔、乳香、

龙涎香等香料共4000多斤。这些香料不是我国生产的，而是东南亚、南亚甚至阿拉伯国家出产的。可见当时泉州港海上贸易地区相当远。伊本·白图泰在印度就看到许多中国商船，皆造自刺桐（即泉州）。人们把我国与阿拉伯之间的海上交通称为香料之路，它是中国与阿拉伯人友好往来的桥梁。

泉州西郊九日山是当时商船出海时航海家们与送别者饮宴辞别的地方。当时每逢航海季节，泉州地方官就会同市舶司提举登上九日山，共唱阳关三迭“劝君更尽一杯酒”，为中外航海家祈求顺风、平安到达，然后刻石纪事。这就是著名的九日山摩崖石刻*，它证明泉州港海上交通发达的情况。1474年市舶司从泉州迁福州，泉州港开始衰落。明朝万历、天启年间（即十六、十七世纪）泉州港逐渐被漳州月港（今海澄）所代替。天启以后，厦门港兴起，但当时仍称它为漳州港。

我国历史上有许多著名的作品对古代海上交通作了重要的记述。宋朝周去非于1178年在《岭外代答》一书中说，宋代我国到故临（今印度西南）是乘中国船去；在《航海外夷条》中又记述了当时各国到中国来的航线和通商情况。宋朝泉州市舶使赵汝适在管理海外贸易中与外国人接触，他根据见闻于1225年写了一个《诸蕃志》，书中较详细地记载了东自日本、西至地中海西西里岛，计三十多个国家与中国的贸易情况，还记载了以泉州为出发点到达各国的航线和航行的日程等。

我国许多航海家扬帆出海、劈波斩浪、跨越万里重洋，到

* 九日山保存的摩崖石刻有74方，其中13方祁风石，最为重要。

许多国家和地区进行贸易和访问，他们回国后绝大多数都有详细记述。

元朝周达观1296年3月24日从温州港启程，沿近海南下，经北部湾，过交址，于4月18日到达湄公河口附近的占城（今越南胡志明市一带），然后换船，溯湄公河而上，入洞里萨湖（今金边湖），到达吴哥。他根据这次旅行的见闻写了一本《真腊风土记》。

元朝旅行家汪大渊远航亚洲、非洲的许多国家和地区，1329年他访问了东非的桑给巴尔，归国后著有《岛夷志略》。当时我国以自己出产的金银、瓷器、丝绸等换取东非索马里及桑给巴尔一带出产的香料、乳香、肉桂、龙涎以及象牙和犀角等。近几十年来，在东非海岸北起索马里、南至莫桑比克发掘出了大批的中国铜币和瓷器碎片，其中有的是唐朝的，大量的是宋、元、明三朝的。这些文物是古代中（国）非（洲）海上交通往来的历史见证。

明朝郑和（即三保太监，原名马和，云南昆阳人），于1405—1433年，前后七次下西洋*，是世界古代海上交通的壮举。1405年7月11日郑和的船队从江苏太仓浏河口的刘家港启程，到福建长乐**五虎门港作准备；到了秋天从那里扬帆出海，浩浩荡荡，越过碧波绿海，历时二十八年，到过三十五个国家和地区，最远到达东非的马达加斯加岛和东非之角的索马里。郑和率领的船队有300多艘。其中大的称

* 明朝东西洋分界大致以东经110°左右为界，相当于我国的雷州半岛以及今印度尼西亚加里曼丹西岸为界线，其东曰东洋，其西为西洋。

** 1930年在福建长乐城外南山发掘出一块石碑，是1431年（宣德6年）郑和立的，记载了郑和下西洋的年代。这块石碑现立于福建长乐城关小学。