

科学天下 新视界

湖南科学技术出版社

改变世界的航海

Sonage that changed the world

[美] 彼德·奥顿 / 著 付广军 / 译

发现之旅带来的不仅是荣耀，也会有厄运。但是海洋永远吸引着他们去完成人类最伟大的征服。

>>> 从古代腓尼基航海家到今天大洋深处的探险者，包括巴塞洛缪·迪亚斯和达伽马的航行、第一次环球航行、弗朗西斯·德雷克驾驶“金鹿”号的探险、现实生活中鲁宾逊·克鲁索的故事、“五月花”号航行记、库克船长绘制太平洋海图的故事，无数的水手、冒险家和海盜为了金银财宝或者使自己得到救赎而航行在大海上，他们改变了世界，也揭开了新大陆的面纱。



科学天下 新视界

湖南科学技术出版社

改变世界的航海

Voyage

that changed the world

[美] 彼德·奥顿 / 著 付广军 / 译



图书在版编目 (C I P) 数据

改变世界的航海 / (美) 奥顿著 ; 付广军译. -- 长沙 : 湖南科学技术出版社, 2011. 1

科学天下新视界

书名原文: Voyages that Changed the World

ISBN 978-7-5357-6522-2

I. ①改… II. ①奥… ②付… III. ①航海—交通运输史—世界 IV. ①F551.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 228999 号

原书名: *VOYAGE THAT CHANGED THE WORLD*

Copyright © 2006 by Peter Aughton

Simplified Chinese Translition Copyright © 2011

by Hunan Science & Technology Press

ALL RIGHTS RESERVED

湖南科学技术出版社获得本书中文简体版中国大陆地区独家发行权。

著作权登记号: 18-2007-235

版权所有, 侵权必究。

科学天下新视界

改变世界的航海

著 者: [美]彼得·奥顿

译 者: 付广军

策划编辑: 孙桂均 李 媛

文字编辑: 陈一心

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系: 本社直销科 0731-84375808

印 刷: 广东省博罗县园州勤达印务有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 广东省惠州市博罗县园州镇下南管理区南江路

邮 编: 516123

出版日期: 2011 年 4 月第 1 版第 1 次

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 15

书 号: ISBN 978-7-5357-6522-2

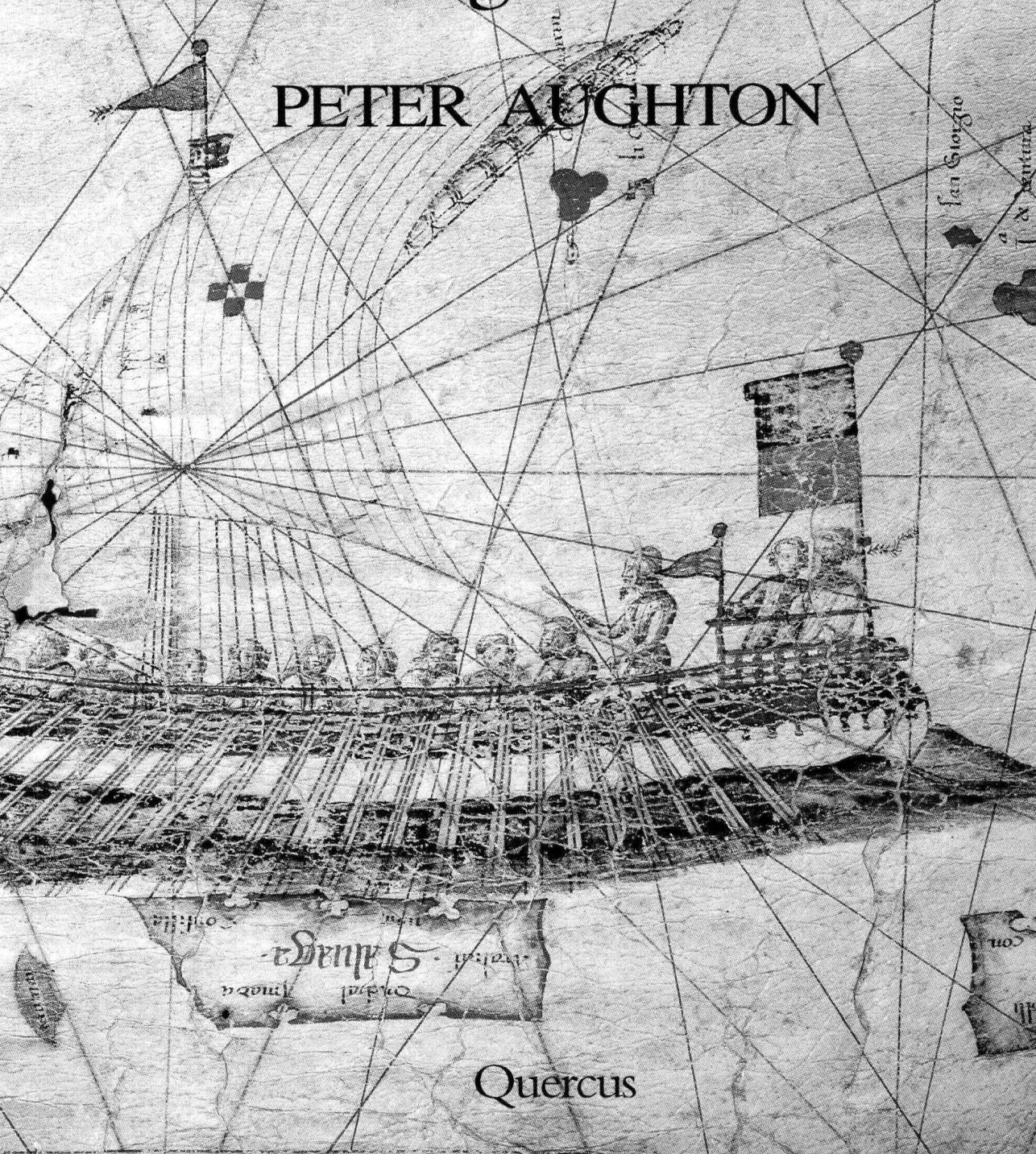
定 价: 48.00 元

(版权所有·翻印必究)

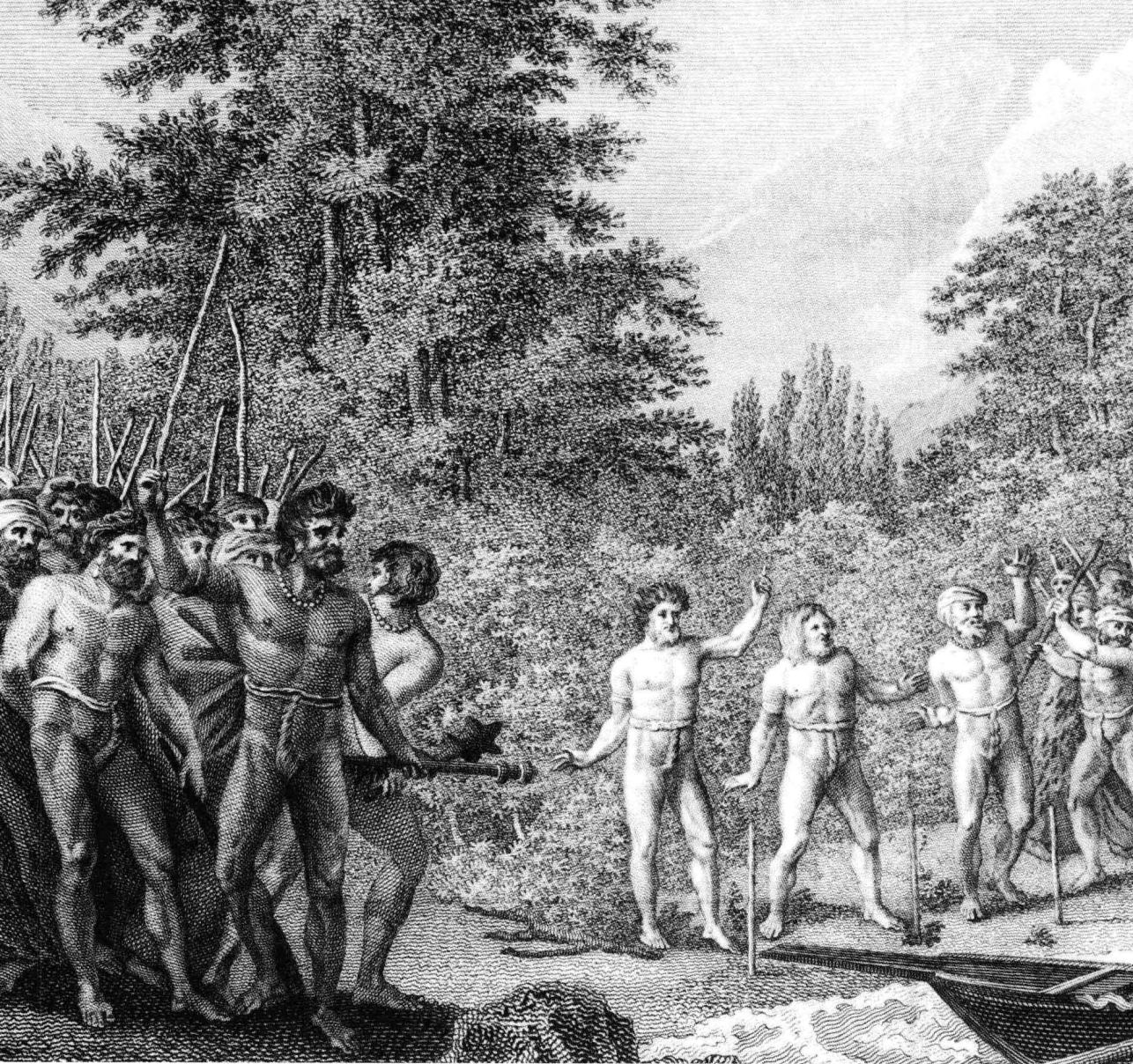
VOYAGES

that changed the world

PETER AUGHTON



Quercus





目录

前言	001
早期航海家	003
腓尼基人环绕非洲大陆的航行和波利尼西亚人跨过太平洋的迁徙 约公元前 50000 年 ~ 公元 1150 年	
圣·布伦丹的神奇之旅	013
爱尔兰修士凭借小皮筏横渡大西洋的故事 约公元 530 年	
冰岛红头发埃里克和其子埃里克松的英雄传奇	020
古代斯堪的纳维亚人先于哥伦布几个世纪登陆美洲 982~1000 年	
麦多克·欧文·圭内斯横跨大西洋的航行	027
威尔士王子要在美洲大陆分一杯羹 1170 年	
大明王朝的伟大航行	033
中国四支大舰队穿越世界大洋 1415~1421 年	
航海家亨利对大西洋岛屿的殖民	040
葡萄牙舰长越过赤道并绘制非洲海岸线图 1394~1460 年	
巴塞洛缪·迪亚斯和达·伽马的航行	046
两位伟大的葡萄牙航海家向东航行发现通往印度洋的重要航线 1487~1497 年	
克里斯托弗·哥伦布发现美洲	054
在寻找印度群岛的过程中,伟大的探险家抵达了新大陆 1492 年	
约翰·卡伯特对西北海上通道的探索	065
威尼斯人携带着《马太福音》从布里斯托尔出发航行至纽芬兰 1496~1499 年	
费迪南德·麦哲伦和第一次环球航行	073
探险家绕过美洲南部 1519~1522 年	
雅克·卡蒂埃确保法国占领加拿大	081
第一个在圣劳伦斯河上驾船航行的欧洲人 1534~1541 年	
西班牙宝船照亮太平洋	089
西班牙征服者掠夺新大陆财富 1519~1600 年	
弗朗西斯·德雷克与“金鹿”号的远航	096
第一个完成环球航行的英国人 1577~1580 年	

探寻通往东方的航线	107
探险家们为了探寻东北航道和西北航道而命丧黄泉 1553~1631 年	
“五月花”号历史性的航行	115
清教徒前辈移民到美洲成功的建立第一块殖民地 1620 年	
艾贝尔·塔斯曼发现塔斯马尼亚	125
荷兰人在南太平洋上的探险 1642~1643 年	
鲁宾逊的原型和英国海盗	131
威廉·丹皮尔、伍德斯·罗杰斯和亚历山大·塞尔扣克的功绩 1680~1709 年	
罗赫芬发现复活节岛 安森的舰队找到了黄金	140
在南部大洋上寻找新的岛屿 1721~1769 年	
布干维尔勘查太平洋上的植物群和动物群	152
法国人享受塔希提岛上田园风光的同时发现大堡礁 1766~1769 年	
库克船长驾驶“奋进”号完成史诗般的航行	163
绘制新西兰和澳大利亚东海岸地图 1768~1771 年	
充满贪欲和绝望的横跨大西洋航行	173
奴隶贸易和奴隶贸易的废止	
约翰·哈里森和经度测量	181
坚持不懈的钟表制造商赢得 20000 英镑奖金 1741~1773 年	
第一支到达博坦尼湾的舰队	189
澳大利亚囚犯流放地的建立 1788 年	
查尔斯·达尔文与“小猎犬”号之旅	196
“小猎犬”号之旅导致进化论产生 1831 年	
伊萨姆巴德·金德姆·布鲁内尔和穿越大西洋的汽船竞赛	205
参加航海竞赛的第一批汽船 1830~1865 年	
斯科特、阿蒙森和沙克尔顿抵达地球的尽头	215
传奇极地探险家的远征 1840~1916 年	
大洋深处的航行	226
潜艇战和科技发现的巨大进步 1776~1960 年	



前言

INTRODUCTION

人类总是对未知世界充满好奇。我们永远希望到天际以外航行，探寻新的领地或者纯粹为了冒险。

生活在西方世界的人习惯把地中海当做古希腊、古罗马兴盛时人类探索世界的起点。但东方国家的很多人却不大赞同。因为罗马崛起前的几千年里，就已经有人越过亚细亚大陆，往马来群岛迁徙了。这些人群流动多半要经过陆地上的长途跋涉，每次都耗尽几辈人的心血。海上航行有时要靠做工粗糙的小船，把人送到无人居住的岛

上定居。中国在公元前的几百年里是世界上最强大、最发达的国家，但它也面临着日本、印度以及其他几个也有海岸贸易的东方古国的挑战。这些国家建造大量远航船只，部分国家甚至建立了完整的船队。他们探测近海岛屿并占为己有，在大西洋的部分海域航行。

“丝绸之路”是条重要的贸易通道，它连接亚洲各国，最终延伸到地中海沿岸地区。这条陆上通道依靠骡子或骆驼拉的畜力车队来运输，由沿途不同贸易点的大量商人维持经营。没有人曾经走过全程。货物在城镇和贸易点不断进行交换，东西方之间的贸易也就这样开始了。“丝绸之路”上很多地方的人对与自己进行贸易的遥远国度的文化知之甚少。几乎就在同一时间，另一条“香料之路”也出现了。这是一条通往“香料群岛”的海上通道，经过中国、日本、阿拉伯、印度、东南亚和马来群岛等地。随后的几百年，丝绸之路稳固下来后，来自东方异国的货物、丝绸和香料又驱使欧洲各国资助大的航海活动。除了贸易，还有其他别的原因。航海也是为了寻找新的大陆，为了寻找新的知识，更是为了殖民和探索。但开辟前往东方国家的通道却一直是最诱人的因素。无论是哥伦布、卡伯特、麦哲伦，还是那些在艰难探寻“西北航道”时殒命的众壮士，都希望能够找到通往东方的新的更短的航道。

本书将详述这些伟大的航海活动。它们既增长了人类知识，又为探索世界和绘制世界地图做出了重大贡献。因为大量航海日志和见证人的记录幸运地保存下来，我们有时可以亲自阅读那些探索未知海域的人们的文字和体验他们的思想。





约公元前 500000 年 ~ 公元 1150 年

早期航海家

❧ 腓尼基人环绕非洲大陆的航行 ❧
❧ 波利尼西亚人跨过太平洋的迁徙 ❧

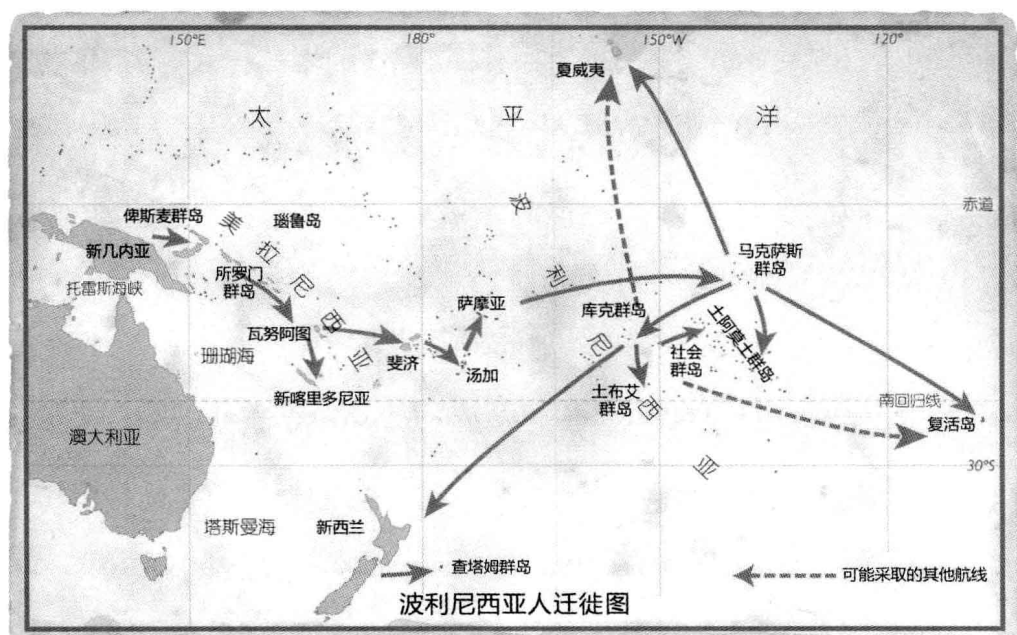
■ 腓尼基人是地球第一批伟大的缔造者，他们缔造了城市 and 强大的国家，打通了一条前往未知世界的海上之路。最初，他们的儿辈不知该将他们往哪儿驱赶，便打发各个游牧民族到很远的地方共享陌生的土地和气候。因此在分割严重的国家就产生了明显的多样性。

——(苏斯艾纳的)狄奥尼修斯，公元3年 ■

远在有文字记录之前，太平洋上就已经出现了寻找定居点、建立殖民地而进行的航海活动；而对远东地区的探索也并不仅限于近海岛屿。

菲律宾群岛是最早的发现之一。探索和殖民继续向南扩展，一直到马来群岛。以澳大利亚为例，印度洋 - 太平洋地区的人们公元前约 50000 年首次跨越马来群岛到达澳洲北部时才对其殖民。当时的海平面要比现在的低大约 100 米，但还不至于低到可以在新几内亚岛和澳大利亚之间形成一座陆桥。人们当时一定是靠小船来穿越托雷斯海峡的，这些人就是澳大利亚土著人的祖先。

公元前 10000 年时，马来人已经到达俾斯麦群岛和所罗门群岛，但随后的几千年，人类在太平洋上的活动范围都没超出这些岛屿。直到公元前约 1200 年斐济群岛和汤





加群岛的众岛屿才开始有人居住，同时还有瓦努阿图群岛和马克萨斯群岛。我们今天将定居在这些岛屿上的人叫做美拉尼西亚人。迁徙继续向西缓慢进行，到公元1世纪时社会群岛才被发现，开始有人定居；随后才有人往土阿莫土群岛和马克萨斯群岛迁徙。波利尼西亚人最终脱离美拉尼西亚人成为一个独立的民族，他们注定要完成横越太平洋这一伟大的航行。

有证据显示复活岛（Easter Island）约公元440年时才开始有人居住。从语言和文化角度看，几乎不用怀疑，这些人是从澳大利亚或者社会群岛迁徙而来的波利尼西亚人。他们靠没有任何遮盖的独木舟，一路划了大约2000英里，能够到达可能纯属意外，也可能是经过周密计划的。多年以后，欧洲人首先发现社会群岛，他们发现波利尼西亚人拥有完备的航海体系，既有标示临近岛屿的海图，又能利用星象推算自己在海上到达的位置。他们能够越过太平洋，远航至复活岛并在那里形成稳固的部落，今天看来仍是一个壮举。

新西兰

太平洋上另外两次重要的迁徙也都要归功于波利尼西亚人。其中之一是发现夏威夷群岛。人们认为可能是马尔萨斯人首先到达夏威夷的，但那里最早的居民也有可能来自社会群岛。无论是谁，仅仅依靠独木舟，越过如此巨大的海域都是很了不起的。夏威夷各岛上的语言文化也清楚无疑地表明当地的土著民族具有波利尼西亚血统。

另外一次重要的迁徙是很久之后的事了，发生在大约公元1150年。这次是发现新西兰，当然也是由波利尼西亚人完成。迁徙距离大约也有2000英里。新西兰虽然面积比复活岛和夏威夷都大很多，发现它仍然需要在航海时费一番周折。库克1769年第一次登陆新西兰岛时，带了一位叫图皮亚的塔希提岛居民，这个人可以流畅地与毛利人进行交谈。当时毛利人的语言与几个世纪前岛上最早居民的语言比起来并没有显著的变化。

波利尼西亚人和美拉尼西亚人的航行在世界探险史上属于比较早的。他们克服远航中的一些困难，在自己故土岛群之外很远的岛屿上建立了很多经营成功的领地。最早的那些航海活动，包括到汤加群岛和斐济群岛的航行，都要早于西方世界最早的航海活动。不幸的是，我们缺乏文字证据，也没有流传下来的故事和传奇，告诉我们航海的情形以及进行这些航海活动的人的名字。

我们西方世界的航海虽没有从大西洋这样浩瀚无边的大洋开始，但我们幸运地保存了很多早期航海活动的记录。古代的地中海的确正如它的名字暗示的那样——它被当做世界中心的海洋。毗邻地中海海岸的很多国家都通过海运相互开展贸易。他们也能和地中海之外的地方进行贸易往来。异邦来的商品，比如东方的丝绸和香料都是通过陆上的丝绸之路进行交易的。人们都知道这些奢侈品是经过长途跋涉、经年累月之后才运到市场的，但到底经过多少路程、多长时间却绝非是简单推测能够得出来的。

古代哲学家生来就想知道地平线以外的世界是什么样子，想弄清它的起点和终点。“扁平的世界”在他们眼中不可能没有止境，因为所有事物本质上都在地面，所以只

要航行得足够远，无论往哪个方向，最终都能到达地球的边缘，再也不能向前一步。希腊哲学源于思辨但不切合实际。他们推测，地中海由陆地环绕，陆地再由更大的海洋包围。这片大洋据说位于赫拉克勒斯之墩之外，但它包围着已知的三块大陆，即欧洲、非洲和亚洲。公元前的几百年里，曾有几位有实际经验的天文学家推测地球真正的形状是个球体而非圆盘。他们的理论并没有存下多久，人们习以为常的“扁平说”占了上风。

古代希腊人认为晚上航行不吉利，他们甚至建议白天航行时也不要驶离视线。下面这段来自赫西奥德的话揭示了当时对海上航行的共识：

如果你的内心因航海远行的欲望而深受煎熬，那么请记住暴风肆虐正是在普勒阿得斯们从俄里翁的魔掌逃脱、坠入深渊之时……我们凡人航海的最佳时机是夏至过后 50

赫拉克勒斯之墩

希腊人为直布罗陀海峡取了一个更加浪漫的名字，也就是众所周知的“赫拉克勒斯之墩”，直布罗陀山是其中一墩。古代希腊人认为它之外的海域多风暴、不适合航行。柏拉图讲述过被大海吞没的亚特兰蒂斯城的故事，但他没有给出能够确认亚特兰蒂斯身份的可靠细节。



天，那时夏季海上困难重重的日子已经过去。船只航行自会安然无恙，水手也不会被大海吞没，除非海神波塞冬想这样做或者众生之神宙斯要毁灭他们。

希腊人心目中的航海只不过是探索海岸线并沿着它前进或者在遍布地中海的岛屿之间穿梭。赫拉克勒斯之墩之外是大西洋，它不过是环绕整个世界的大洋的一部分。大西洋比地中海的风浪更大、波涛更汹涌。它的海面巨浪翻滚、暴风肆虐，足以使最大的船只颠簸摇摆、把最结实的船帆打碎。巨浪拍打着遥远海岸线的岩石和峭壁，慢慢将它们销蚀。天气从来都是潮湿、多风、多雾，海潮也比地中海的凶猛得多。

公元前直布罗陀海峡两岸确实有贸易往来，可以肯定商品是沿着伊比利亚半岛往北进入北欧的。来自英国康沃尔矿山的锡从这里被运往雅典和罗马。围绕非洲海岸的各个定居地之间相互也有贸易。甚至罗马人熟知的加那利群岛也是以当地居民来命名的，正是这些加那利野人控制着群岛。

那些冒险进入大西洋以及那些胆子够大夜里穿行地中海的人慢慢了解了夜空中的各种星座。他们知道所有星星看上去都绕着北极星旋转。于是他们也就知道了夜晚可以靠北极星辨别方向，就像白天可以靠太阳一样。太阳从东方升起，中午走到正南方向，最后从西方落山。那些会测量角度的人可以用太阳来确定一天中任何时刻他所处的方位。古人还知道在地中海航行时北极星在船桅上的高度会有稍许变化。正午天空中的太阳高度随季节变化，但他们知道这种变化可以通过一年四季的轮回周期进行推算，在航海测量中这也是可能的。荷马的一段话讲述了奥德修斯如何在卡吕普索女神引导下航行的。

善良的奥德修斯欢快地扬帆起航、乘风前进，靠他的航海技术用船舵桨使船保持平直。他坐在那，从没合眼睡觉，眼睛就没离开过昴星团，或者注视着慢慢下落的牧夫座、或者俗称“北斗七星”的大熊座，北斗七星总是围在同一个地方，用一只狡黠的眼睛盯着猎户。卡吕普索女神告诫他航行时要保持在其左手方向的正是这个唯一的从未落入大海的星座。他航行了 17 天，到第 18 天时费阿刻斯人领地的朦胧群山进入视线，这些山脉看上去像卧在雾气笼罩的大海中的一副盾牌。

最优秀的航海民族

公元前 2000 年，腓尼基人崛起，成为当时世界上最擅长航海的民族。他们很快成为整个地中海地区贸易的主导者。腓尼基主要的城市包括西顿、蒂尔、贝特（今贝鲁特）等以及早期的塞浦路斯岛。腓尼基人向西向北沿着到西班牙的海岸航线，建立了一些定居地，为掠夺它的矿产财富铺平道路。在往西和往南推进过程中，腓尼基人殖民统治了北非海岸的一些地区，比如迦太基和安纳托利亚。迦太基成为地中海西部主要的海上和贸易国家。贸易逐步发展到大西洋海岸，腓尼基人出口的货物包括雪松和松树、上等亚麻布、用取自蜗牛的推罗紫颜料染成的布匹、葡萄酒、刺绣、金属和玻璃制品、盐和干鱼。

腓尼基人小心谨慎地守护着他们的秘密，不愿公开他们的贸易路线、各种新发现和关于季风 and 洋流的知识。他们是勇敢的航行者，根本不惧怕到赫拉克勒斯之墩以外的

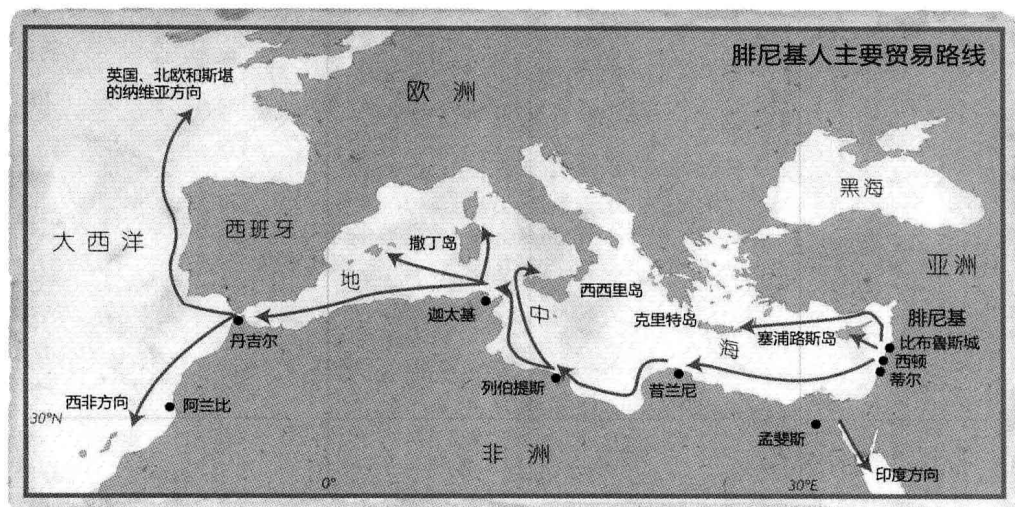
地方开展贸易。他们建造船只主要是为了进行贸易，必要时也有一部分用作战舰。从壁画、陶器和其他渠道的图像证据可以看出这些船都是大型的划艇，但也借助风力，它们都只有一根桅杆，上面挂一块横帆，船身两侧则是引航的船桨。战船的船头低、船尾高，但它在水线以下有一个很重的船头槌，当速度和机动性成为战场决定性因素时，船头槌就成了作战中的主要武器。战船一般只装备一组船桨，但有时左舷和右舷会同时都有两组船桨。

腓尼基人

腓尼基人作为古代世界上最好的航海家被人们所铭记，他们沿着非洲的大西洋沿岸进行航海贸易，最北到达不列颠群岛。

他们不仅以航海著称，据罗马历史学家普林尼记载，腓尼基人是最早用沙子和硝石制造玻璃的人。当然，腓尼基人最有名的还是他们的文字系统“腓尼基字母”——西方最早的字母。

古代有几位地理学家坚信非洲周围肯定有一条海上通道。他们还认为通过海路可以环绕航行欧洲和亚洲。提及人们如何尝试对这些大陆进行环绕航行，我们都没有希腊历史学家希罗多德权威。他记录了至少两次腓尼基人环绕

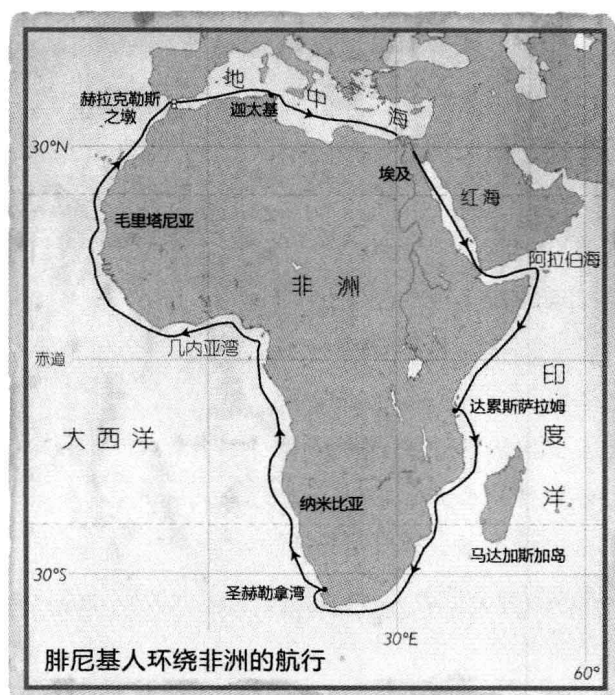


非洲的尝试。一次成功，另一次无果而终。希罗多德先给我们讲述了成功的那次航行，又讲了失败的那次，但我们看来先说失败再说成功似乎更符合逻辑。他告诉我们阿契美尼斯王国有一个叫撒塔司佩斯的人因为奸污了当地一贵族家的女儿而犯了众怒。国王薛西斯一世判决撒塔司佩斯犯了强奸罪，要用严酷的刺刑将其处死。撒塔司佩斯的母亲乞求薛西斯一世对她的儿子惩罚，而不是处死。薛西斯一世动了恻隐之心，他转而命令撒塔司佩斯到充满危险的利比亚或者非洲大陆航海。

他的母亲恳求国王免他一死，承诺让儿子接受更为严厉的惩罚；也就是强迫他环绕利比亚航行，再借道阿拉伯湾返航。薛西斯一世同意了；撒塔司佩斯一到埃及，设法弄到一条船、凑齐水手，便往直布罗陀海峡航去。穿越了海峡，他绕过索罗埃角，继续往南航行几个月；但当他意识到无论他航行得再远，前方旅途依然很漫长，于是他调转船头，回到了埃及。从埃及他返回到薛西斯一世的宫廷，并向国王报告说在他们能够到达的最南端，他们发现了小人居住的岛屿，这些小人身上穿的是棕榈叶制成的衣物。

等他们一上岸，这些矮人就吓得丢弃居所、逃进山里。撒塔司佩斯手下并没有伤害他们，仅仅是进了他们的村落，牵走了几头牛。关于他环绕航行失败的原因，撒塔司佩斯宣称自己的船停滞下来，无法再往前行。薛西斯一世却拒绝饶恕他，鉴于他未能完成交代的任务，命令对他执行原来的处罚，以刺刑处死。撒塔司佩斯手下一阉人听说主子被处死后，带着大量金银逃到萨默斯岛。不过这些金银都被一个萨默斯人得到，这个人的名字我还是忘了为妙——尽管我心里很清楚。

这里提到的细节和与矮人的相遇似乎都证明了描述的真实性。甚至撒塔司佩斯说的他的船停滞也可能是真的。如果航行时间不对，碰上好望角吹反向季风，加上天气恶劣，用船桨是无法使船前行的。这种原始航行方法在逆风航行时根本无济于事。



希罗多德告诉我们利比亚（非洲）、亚洲和欧洲面积上确实有很大不同，但他相信三者都是由大海包围。他错误地认为欧洲的长度相当于其他两个的加在一起，但他还认定其他两块陆地比欧洲宽。他所说的长度似乎指的是经线，宽度指的是纬线。欧洲被海洋包围的这种说法是种常识性的结论，船只往北绕着葡萄牙、西班牙和法国航行，再穿过英吉利海峡和多佛尔海峡，有的甚至远航到斯堪的纳维亚。他