



科普图书角

航海大发现

(二)

長春出版社



探索海洋奥秘 开辟海上航道

地球表面有 70.8% 的面积为海洋，从太空观看地球，地球是一个呈蔚蓝色的水球。

人类自从在 300 万年前诞生以来就把探索的目光投向了大地、高山，投向了神奥、浩淼的海洋。

我们的祖先认为天是圆的，地是方的。在有关大禹治水的神话中，大禹派出两个分别叫太章、竖亥的人去度量大地，得出了东西与南北各长 233 500 里零 75 步的有趣数据。尽管这只是一个神话故事，但却反映了古人渴望了解地球、探索地球奥秘的迫切心情。

考古界发掘出的巴比伦泥板地图是世界上最早的地图。在这幅地图中，大地位于中心，周围是呈圆形的河流。

古希腊人泰勒斯被西方人奉为“科学始祖”，他认为世上万物的本原是水，大地如同漂在水中的一个圆盘。泰勒斯的学生绘出了第一张世界地图，此后，地理学家们应用世界区域划分概念，列出“欧洲”、“亚洲”、“利比亚”（非洲）的概念。

但是,希腊的另外一些哲学家不同意泰勒斯的观念,他们认为宇宙中最完美的形式是球形,人类居住的地方应该是最完美的,也应是球形。毕达哥拉斯(公元前582~前500年)就是这些学者的杰出代表。

第一个公开发表“地球”这一概念的人是柏拉图(公元前427~前348年),不过,他同时提出了一个错误的观点:地球位于宇宙中心,众天体围绕它旋转。

古代地理学最重要的成就是提出了统一的世界海洋理论。

亚历山大学者厄拉托斯忒尼指出:“如果我们不是被辽阔的大西洋阻隔,那么,我们可以从伊比利亚(西班牙)出发沿这个或那个圆周平行线航行到印度。”厄拉托斯忒尼还进一步指出:“海洋弯弯曲曲地环绕着人类居住的陆地,没有任何陆地能包围这个海洋。”

古代的学者们,他们的想象力是何等的丰富!他们的推测是何等的大胆,又是何等的准确!

在今天,人们把整个海洋划分为四个区域:太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋。

太平洋面积最广(1.796亿平方公里),深度最大(平均深度为4000多米,最深处为11034米),海湾、岛屿最多(有21个主要的附属湾和海、500多万个岛屿)

大西洋、印度洋、北冰洋依次次之。

海洋中有无穷的奥秘。

海洋中有无尽的珍宝。

海洋周围有未知的大陆和诱人的财富。

为了探索海洋的奥秘，为了开辟海上的航道，为了寻觅新的陆地，人类战海啸、斗飓风、挽狂涛、拼严寒、搏冰雪，前仆后继、不屈不挠地航驶在大海上，做出了巨大的牺牲。

最早有史可循的航海，当属古埃及人。古埃及人大约从公元前3000年就开始乘着帆船和用桨划的橈船，沿地中海东部的亚洲海岸航行。在一块记录最远古历史的“帕列尔摩石”上刻下的文字表明：那时候，埃及人一次就派出40艘货船航抵黎巴嫩，从黎巴嫩运回了一种被称为“阿什”的松木。在公元前24世纪，埃及的船队航行到了东非海角上的蓬特国（今索马里）。此后，埃及人与腓尼基人联合进行了一次为期三年的一线非洲航行，开拓了连接红海、地中海的航线。

中国的航海最晚不迟于公元前17世纪末，中国的远洋船队早在公元前11世纪就已越过波浪滔天的太平洋，到达了美洲大陆。

汉代的张骞开辟了横贯亚洲内陆的“丝绸之路”，在大夏国，张骞发现了蜀郡出产的布和箬竹杖，一打听，布和箬竹杖是经海路运到印度，又由印度运到大夏国的，至于自大夏行至印度的海上航线是什么时候开辟的，就无从考察了。

到了唐代，中国的多层楼船从广州港行至波斯湾，行至霍尔木兹海峡，海上的丝绸之路，完全取代了路上的丝绸之路。

郑和七下西洋，每一次都有二万多人，几十条大船，他

乘坐的“宝船”长达100多米，宽50余米，相当于现代的8000吨级船舶，郑和航海使用了罗盘和阿拉伯人发明的观测星的高度的仪器——“克马”（又称牵星板），在航海技术上采用了先进的“海洋航海法”，郑和开拓的从中国至天方国、至东非海岸的航线，是当时世界上最长的远洋航线。

80多年后，葡萄牙人巴塞罗缪·迪亚斯带领三只小船发现并绕过了非洲最南端的好望角。又过了10年，葡萄牙人达·伽马在阿拉伯水手帮助下航行到了印度。在这一时期，哥伦布渡过了大西洋，发现了美洲大陆；麦哲伦进行了首次环绕地球的航行。迪亚斯、达·伽马、哥伦布、麦哲伦所乘坐的船，其排水量只在100吨左右，随行人员也不过100多人，无论造船技术，还是航海技术，都远远不能与郑和的“大航海”相比。

历史为我们留下了许许多多惊险、离奇、催人泪下的故事，在这些故事中，探险家都是有姓有名的，但是，还有更多的航海探险家默默地牺牲在烟涛迷茫的大海中，没有人知道他们的姓名。这些有名和无名的航海探险家在航海探险中所表现出的探索精神、献身精神和科学精神永远值得后人学习，这些精神是人类精神文明宝库中的珍贵财富。

本书记述了有关海洋、海洋探险的大量地理知识、自然科学知识、航海知识，对各海洋及主要的群岛、岛屿、海峡、海湾、海沟等等，都做了较细致的介绍，对有关的风土人情也一一作了恰如其分的描述。

本书还较详细地介绍了有关航海家的生平及探险经

历。

由于历史的原因及受个人人生观的局限，本书中的一些探险家既有非凡的功绩，又有严重的过失，有的探险家掠夺成性，杀人如同儿戏，这是需要我们进行批判的。

目 录

◇ 航海大发现 ◇

诺曼人发现神奇的冰岛

- 好战的诺曼人…………… (2)
- 冰岛的发现…………… (4)
- 神奇的冰岛…………… (7)

白令与白令海峡

- 不寻常的白令海峡…………… (12)
- 白令的首次航海探险发现…………… (14)
- 白令的第二次航海探险发现与白令
之死…………… (17)

哥伦布航海大发现

- 哥伦布与“地圆学说”…………… (24)
- 踏上征程…………… (26)
- 马尾藻海遇险…………… (28)
- 哥伦布的困惑…………… (33)
- 发现“新大陆”…………… (35)
- 荣归西班牙…………… (42)

哥伦布的第二、第三次航海 及发现	(45)
哥伦布的第四次航海及哥伦布 之死	(50)
南森勇闯北极	
“让内特”号残骸的启迪	(56)
横穿格陵兰岛	(58)
闯入北极	(60)
艰难的归程	(65)
南森北极探险的重大意义	(69)
欧亚大陆最北点及北极点的发现	
欧亚大陆最北点的发现	(72)
皮尔里首登北极点	(79)
“南方大陆”，你在哪儿	
神秘的“南方大陆”	(86)
托雷斯与“南方大陆”失之交臂	(88)
荷兰人对“南方大陆”的探索	(92)
海盗丹皮尔的发现	(99)
库克二探“南方大陆”	(104)
弗林德斯和巴斯对“南方大陆” 的考察	(117)
最后的谜团	(123)
达尔文的环球航行及其发现	
贝格尔号的环球航行与 达尔文	(125)

◇ 航海大发现 ◇

穿越赤道·····	(127)
登上南美洲·····	(130)
在安第斯山脉的考察及发现·····	(134)
在加拉帕戈斯群岛的考察 及发现·····	(136)
在新西兰岛和澳大利亚岛的考察 及发现·····	(138)
《物种起源》的诞生·····	(141)
深海探险的发现	
毕比四探深海世界·····	(143)
马里亚纳海沟深潜探险记·····	(149)
探寻“大陆漂移说”的证据·····	(157)
在冰下穿越北极	
了不起的核潜艇姐妹 ——鸚鵡螺号、鳐号·····	(162)
鸚鵡螺号穿越北极·····	(165)
鳐号访问北极·····	(168)
北冰洋的真实面目·····	(174)

诺曼人发现神奇的冰岛

公元 8~9 世纪期间，欧洲人普遍使用的航海船只都是平底船，航速不高，诺曼人设计、建造了一种全新的尖底航船，他们因此可以扬帆疾行，横行在海上。

弗劳克一连放飞了三只渡鸟，神奇的渡鸟将弗劳克一直引到神奇的海岛边。

冰岛为什么神奇？因为它是地球母亲演化的缩影。

好战的诺曼人

在公元8~9世纪期间，日德兰半岛的诺曼人主要从事畜牧业和渔业。日德兰半岛位于丹麦群岛和斯堪的纳维亚半岛的南岸、西岸。西欧人称诺曼人为北日耳曼部落，东欧人称他们为瓦兰人。

当时，北欧的农业很落后。为了生存，诺曼人不得不到北部海洋上去作远距离的航行，用他们猎取的动物毛皮和鱼类，到有多余粮食的农业国家去换取粮食及其它日用品。在以物易物的贸易往来中，诺曼人发现了一个奥秘。在欧洲的一些地区，最值钱的东西并不是毛皮、鱼类，也不是粮食，而是奴隶，诺曼人摇身一变，成为了奴隶买卖者，大赚黑心钱。

买卖奴隶必须有强大的军队作后盾。诺曼贵族的子孙们在自由民中大量招募亲兵，扩大自己的军事力量，然后，率领各自的军队到海上及自卫能力较差的农业国去冒险。他们拦劫商船、抢掠沿海地带的村镇，成为了名副其实的海盗。

法国著名历史学家奥·第耶利这样描述当时的诺曼人：“……他们沿海岸航行，或埋伏在海峡中，或隐匿在海湾及不引人注目的港口里，蠢蠢欲动，因此人们称他们是

‘半商半盗的航海者’或‘海上之王’。”

当时，欧洲人普遍使用的航海船只都是平底船，船速不高，诺曼人设计、建造了一种全新的尖底海船，这种船有一根或两根张着纵帆的桅杆，龙骨凸起，两端尖削，船体坚固，性能稳定。诺曼人驾驶这种尖底海船进行海盗式



诺曼人的海船

探险掠夺，向东到达君士坦丁堡，向西到达美洲。

诺曼人的航海技术在欧洲航海业中引起了全面的革命，此后欧洲沿海地区的航海者普遍采用了尖底海船。

诺曼人从自己的海岸出发，向四面八方侵略。当暴风雨来临时，其他的航海者都龟缩在港口或海湾中，诺曼人则乘机出动，扬帆疾行，向猎物发起迅雷不及掩耳的进攻。

在公元9~11世纪期间，诺曼人驾驶他们发明的尖底海船几乎在中欧、西欧和南欧的所有地区所向披靡。

冰岛的发现

公元9世纪下半叶，加拉尔德一世国王统一了挪威，不愿屈服于加拉尔德的诺曼人纷纷外逃。

公元867年，一名叫做纳道德的法罗群岛的诺曼人乘船离开挪威向故乡驶去。

法罗群岛位于挪威海以南，介于冰岛、英国和挪威之间，面积为1399平方公里，由22个岛屿组成。法罗群岛上布满了厚达10~30米的水平状玄武岩，岛上的山峰和悬崖别具特色。一座座山峰险峻、陡峭，竟相争奇，临海的悬崖拔地而起，嵯峨峥嵘。

法罗群岛受北大西洋暖流的影响，冬天不很冷，夏天不很热，但冬秋之际多风多雨。全岛一年有200多天是雾日，山峦间浮云环绕，海雾飞渡，高山深谷中芳草萋萋，群鸟争鸣，别有一番景色。

法罗群岛也叫绵羊群岛。“法罗”在北欧国家语言中的意思就是绵羊。由于北大西洋暖流和北极寒流在法罗群岛附近相遇，因此，这一带水域成为海洋生物生活的理想场所，仅在这里栖息、生长的鱼类就有150种左右，其中有鳕鱼、黑线鳕鱼、军槽鱼，等等。

纳道德在驶近法罗群岛时，突然遭遇强大的飓风。纳

道德随波逐流，被飓风吹送到西北方一块满是岩石的陆地附近。纳道德驾船靠岸，登上陆地，在陆地上逗留了数天。待海上风平浪静后，纳道德辨明了方向，驾船返回法罗群岛，并把自己的发现讲给其他人听。

纳道德称这块陌生的陆地为“雪地”。

两年后，诺曼人卡尔达尔驾船出海，海上风暴骤起，卡尔达尔被风暴吹送到纳道德发现的“雪地”。卡尔达尔驾船沿“雪地”的海岸航进，绕“雪地”航驶了一周，发现并非“陆地”，而是一个很大海岛。卡尔达尔和他的同伴们登上海岛，惊喜地发现海岛上有茂密的森林，有种类繁多的动物和鸟类，海岛附近的海域更是鲸、海豹及各种鱼类的乐园。卡尔达尔等人返回家园后，对他们的发现大加鼓吹，以至连尊贵的“海上之王”——诺曼人的头领弗劳克也对这个神奇的海岛动了心。

弗劳克在稍后的时候，亲自率领数艘航船，经设得兰群岛和法罗群岛到遥远的大海中寻找这个海岛。传说弗劳克在离开法罗群岛向西北方向航驶了几天后，仍然不见海岛的影子，于是，弗劳克放飞了三只渡鸟，期望渡鸟能给他探明方向，放飞第一只渡鸟后，渡鸟飞向了东南方；放飞第二只渡鸟后，渡鸟飞回船上；放飞第三只渡鸟后，渡鸟振翼高翔，直奔西北方向。弗劳克一声令下，命令船只跟在渡鸟身后向西北航进。

神奇的渡鸟将弗劳克一直引至神奇的海岛边。

弗劳克在海岛上度过了一个寒冷的冬季。由于天气酷寒，大雪茫茫，海湾也被坚冰封死，弗劳克带上海岛的牲

畜几乎全被冻死，沮丧的弗劳克便给海岛取了个“冰岛”的名字，这一名字一直沿用到今天。

公元 874 年，第一批诺曼人的自由移民和爱尔兰的奴隶登上冰岛，成为冰岛的最早居民。三年后，这些最早的冰岛居民从登陆处的冰岛东南地区迁至水草丰盛的西南地区，并在一个海角上建起了村舍——雷克雅未克（雾港）。后来，雷克雅未克成为了冰岛的首都。

在今天，冰岛共和国共拥有人口 25.8 万，居民是清一色的日耳曼人，首都雷克雅未克有居民 9.6 万人，是世界上著名的无烟城市。

神奇的冰岛

冰岛的地理位置靠近北极圈，座落在欧洲西北部的北大西洋中，总面积为 103106 平方公里。

冰岛的海岸线全长 4970 公里，境内 $\frac{3}{4}$ 的土地为海拔 400~800 米的高原，最高点为海拔 2119 米的华纳达尔斯火山。

冰岛是一个“冰与火的世界”，全境内有 $\frac{1}{8}$ 的土地为冰川所覆盖，有 100 多座火山，还有众多的温泉、喷泉、湖泊和湍急的河流。冰岛的北部属寒带苔原气候，南部为温带阔叶林气候，冰岛还有一个美丽的称呼——“温泉岛国”。

但是，这些还都不足以说冰岛神奇。

冰岛“神奇”在什么地方呢？

冰岛是地球母亲演化的缩影。

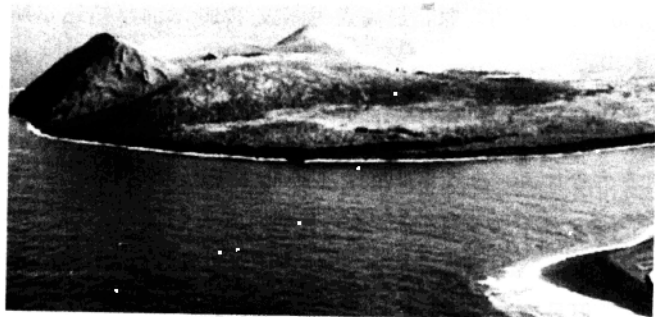
地球自 46 亿年前诞生以来，就一直处于剧烈的变动之中：火山喷发、洪水泛滥、风暴肆虐、冰河纵横——恰恰是这一系列不可思议的巨大变化造就了广阔的天空、辽阔的大地、深邃的海洋、巍峨的高山以及拥有 4 千万万个物种的生物，当然，还包括我们人类自身。

46 亿年后的今天，我们的地球母亲似乎安静得多了，

偶然有一个火山喷发、一场大洪水、一次罕见的海啸，人们就会大惊小怪。但是，在地球的局部，还有一个地方仍在重复地球演化过程中的各种运动——这个地方就是冰岛。

冰岛是板块漂移的产物，它的位置就处在板块分裂处的大西洋洋脊上。冰岛最著名的景观并非冰河，而是此起彼伏的火山喷发及与之有关的大“裂缝”。

冰岛附近的苏鲁奇岛的形成就是从大“裂缝”开始的。



苏鲁齐岛

1963年11月14日清晨，海面上飘起了一缕轻烟，海底裂开一道长约三百多米的裂缝，到了晚上，一座小岛升起在海面上，在海底的裂缝也随升起的小岛一起升起到了海面上，5天后，小岛“长成”为一个高出海面60米，直径为600米的岛屿。半个月后，岛上的那条裂缝出现了新的裂缝，熔岩不停地从新裂缝中向外涌流，小岛的面积不断地