

世界科学探险传奇

青年人看世界丛书

秦翊 编著



青年人看世界丛书(28)

世界科学探险传奇

秦 翊 编著

人民邮电出版社

登记证号(京)143号

内 容 提 要

本书共分科学探险200年、蓝色世界的挑战、搏击冰雪天地、最后一块大陆和开拓天疆五部分。书中通过翔实的史料和生动流畅的文笔,向读者展现了人类有关海洋,南、北极和空间探险活动的动人画卷及相应成果。阅读此书,读者可从探险家们的科学精神和献身精神中受到启迪。

青年人看世界丛书(28)

世界科学探险传奇

Shijie kexue tanxian chuanqi

秦 胡 编著

责任编辑:高坦弟

人民邮电出版社出版发行

北京东长安街27号

北京隆昌印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所经销

开本: 787×1092 1/36 1991年11月 第一版

印张: 4²⁰/₃₂ 页数: 82 1991年11月 北京第1次印刷

字数: 94千字

印数: 1—6000册

ISBN 7-115-04608-5/Z·413

定价: 2.00元

青年人看世界丛书

编委会

主 编	姬鹏飞		
执行主编	穆 宪		
副 主 编	宗光耀 江 山		
编 委	(按姓氏笔划)		
	万永祥	王泰来	江 山
	刘卫平	陈汉元	陈自明
	陈新权	李 刚	林子云
	吴煥加	宗光耀	杨煦昌
	洪君彦	姬胜德	姬鹏飞
	柳斌杰	穆 宪	

序

方 毅

“青年人看世界丛书”是一套为青年朋友服务的知识性书籍。这套丛书生动地介绍了世界政治、经济、文化、教育、科学、艺术、体育、宗教、军事等各方面的情况。它在内容、结构、写作手法上都有些独到之处。我向青年朋友们推荐这套丛书。

青年是我们国家的未来和希望。我国社会主义现代化事业的胜利，要靠全体人民的努力，而最终要靠青年一代来完成。党和人民总是把最大的希望寄托在蓬勃向上的青年身上。党和国家历来都把培养和教育青年作为一项重要工作，给予极大的关注，并希望青年同志不断提高自己的思想道德素质和科学文化素质，成为有理想、有道德、有文化、有纪律的一代新人。

在改革开放的新形势下，中国在走向世界，中国青年也在走向世界。青年人迫切希望了解世界，认识世界。这种良好的愿望逐渐形成一股新的“读书热”。在这种形势下，为青年人提供思想性、知识性、趣味性强的精神食粮，是我国出版界义不容辞的责任。培

养青年成为“四有”新人，除了要加强思想政治教育外，还应当从帮助青年开拓视野、丰富知识着手，使他们通过了解世界，激发自己的爱国热情，砥砺自己为振兴中华英勇奋斗、矢志不移。

“青年人看世界丛书”的编辑出版适应了形势的要求。丛书体现了从介绍知识入手，帮助青年开拓视野、陶冶情操、提高自身素质这一鲜明的主导思想。各书题材新颖，构思别致，信息量大，资料丰富，文笔流畅，观点鲜明，寓意深刻，可读性强。这套丛书的主编是我国老资格的外交家姬鹏飞同志，丛书的作者均是各方面的专家、学者和从事专业研究与教学的人员。作者队伍实力较强，具有一定的学术、文字水平和写作经验，决定了丛书具有较高的质量。

在我国出版事业日益发展的今天，“青年人看世界丛书”的问世，又在繁花似锦的百花园中增添了一株争妍斗丽的奇葩。希望它作为青年人了解世界的窗口，受到青年人和其它层次读者的喜爱和欢迎，成为大家的好朋友。

目 录

序.....	方毅
一、科学探险200年.....	(1)
探险神话.....	(1)
发现新大陆.....	(3)
寻找宝藏.....	(6)
六个仆人的故事.....	(9)
二、蓝色世界的挑战.....	(15)
发现者号.....	(15)
波涛汹涌.....	(24)
深海实验室.....	(30)
世界之渊.....	(37)
R A 号草船横渡大西洋.....	(43)
三、搏击冰雪天地.....	(49)
最早的探险者.....	(49)
东北航线.....	(50)
北极圈内的美洲.....	(52)
第一次科学探险与富兰克林之谜.....	(55)
向北延伸.....	(61)
飞越北冰洋.....	(69)
北冰洋下的核潜艇.....	(74)

北极葬礼·····	(81)
四、最后一块大陆·····	(85)
南极角逐·····	(85)
20世纪初的南极洲·····	(90)
阿蒙森到达南极·····	(95)
斯科特上校之死·····	(99)
南极大陆上的小美洲·····	(103)
五、开拓天疆·····	(110)
太空寻梦·····	(110)
先驱·····	(118)
火箭时代·····	(121)
苏美空间战内幕·····	(125)
灾难·····	(137)
月亮大战·····	(141)
天空实验室与空间站·····	(151)
后记·····	(156)

一、科学探险200年

探 险 神 话

探险是随着人的进化而逐步成为人类的一项基本社会活动的，因而正像劳动、娱乐等其他基本社会活动一样，当我们追溯探险活动的渊源时，总可以在古老的神话传说中找到先驱者的足迹。

中国古代神话中的治水英雄大禹就是一位不畏艰险的探险家。他曾环游四海，走遍九州，铸成九足大鼎，鼎上刻着天下各处危害百姓的妖魔鬼怪，指明了穿越重山峻岭，跋涉江河湖海的道路。希腊神话中也有奥德修斯在特洛伊战争后20年间的探险经历，还有伊阿松乘阿尔戈号去科尔客斯寻找金羊毛的故事。中国最著名的神话《西游记》就更是一部气势磅礴、扣人心弦的探险故事集。

神话不仅仅是人们试图用来解释自然现象的一种虚幻构想，当人类刚刚从险峻的自然中站立起来，他们的力量还不强大，自然依旧恣意地奴役着人类的时候，原始的人们通过神话表达了他们征服自然、探索世界的勇气和决心。马克思曾论述道：“任何神话都是用想象和借助想象以征服自然力、支配自然力，把

自然力形象化……”。

诸如中国的女娲补天，羿射九日，希腊的赫刺克勒斯与巨人的战斗等神话故事，可以被看成是人类百折不挠与大自然艰苦搏斗的写照。另一方面，在许多神话中，人们还把战胜自然世界的精神赋予了他们的保护神。例如，《圣经》中上帝命令制造的诺亚方舟把人和动物从洪水中拯救出来；普罗米修斯从宙斯那儿窃取天火，给人间带来了光明，宙斯要毁灭不懂科学的人类，普罗米修斯就教人们航海术、建筑术、医药和读书写字。实际上，保护神的探险故事从一个侧面反映了人的愿望。

人类开创世界的幻想并不局限于眼前的空间，浪漫的神话里呈现出万物之灵探险宇宙的宏大气魄。希腊神话中长着翅膀的霓虹女神伊里斯把天堂与人间联结起来，古巴比伦则把修建通天塔看成是通天之路。中国的嫦娥奔月、唐明皇游月宫以及日本的《竹取物语》、希腊的《伊卡罗·米尼朱波斯》等神话所描写的故事，就像是人类远古时期的太空探险。当然，宇航时代的发展越来越排斥产生这些神话的基础，但正是这些探险神话所孕育出的精神鼓起了后人开拓天疆的勇气。

探险神话的实质就是推动人类进步的探险精神。在这种精神的驱使下，人类从原始丛林走向了太空，把一个个美丽动人的神话故事变成了现实。

发现新大陆

探险是远古人类与大自然斗争的一种主要方式。通过探险，我们的祖先一方面寻找着适于人类繁衍的土地，一方面发掘出自然赋予的宝藏。后来，这两个方面逐步发展成为以扩大生存空间为目的的地理探险和以寻求物质财富为目的的商业探险。

从广义上讲，四大文明古国的诞生和发展，应该是文明社会最早的地理探险活动。就有意识的地理探险而言，波斯人斯基拉克·卡利安德斯基是有史料记载的最早的探险家之一。公元前510年，他奉大流一世的命令由印度河进入阿拉伯海，绕过阿拉伯后到达了苏伊士湾。他此行的目的是开辟一条能沟通波斯大帝国东西疆域的海上通道。

按照公元1世纪罗马帝国的学者大普林尼的说法，地中海东岸的腓尼基人希米尔孔在公元前5世纪发现了欧洲。而第一位跨越欧亚大陆的探险家是公元前4世纪末的雅典学者塞诺芬。早在公元前4世纪初，迦太基人的国王甘伦一世就完成了第一次开拓非洲殖民地的探险活动，他的船队由60艘船组成，每只船上有50支船桨，整个探险队共有3万名水手。

早期的探险家中，古希腊的毕非最为有名。他受过良好的教育，精通算术、天文、地理和绘图。公元前325年3月，毕非发现并命名了不列颠岛，他的探险船还到达了“遥远的图勒”（即北极地区），毕非也

被后人称为第一位极地探险家。但是史前的一些学者，例如历史学家波利比、地理学家斯特罗波却对毕菲提出了尖刻的批评，认为他夸夸其谈，“把很多人引入了歧途”。

公元前138年，中国汉朝皇帝汉武帝派张骞到西域探险，去联合传说中的月氏人共同进攻匈奴。张骞到达了200年前亚历山大·马其顿曾经征服过的费尔干纳盆地，古代两大民族的足迹第一次汇合在一起。月氏人拒绝与中国建立反对匈奴的联盟后，张骞一行于公元前127年启程回国。途中，张骞发现了罗布泊。他错误地认为罗布泊就是孕育中华民族的黄河的源头。

塞诺芬第一次跨越欧亚大陆1600年后，意大利出现了一位被称为“百万之家”的探险家，他就是大名鼎鼎的马可·波罗。他1271年离开威尼斯，1275年到达中国，在忽必烈的朝廷中任职达15年之久。1295年马可·波罗回到祖国后被投入了热那亚监狱，在那里他写成了《称为世界差异的书》，该书描述了他奇妙的亚洲之行。在书中他过分地夸大了中国元朝的强盛，动不动就冠以十万、百万、千万等数词，他曾写道：“雄伟壮丽的金山城（杭州）有12000座石桥。”因此他被称为“百万之家”或“百万马可”。他的书后来也被易名为《百万之家》（即《马可·波罗游记》）。

马可·波罗的书在地理大发现的历史上发挥了极大的作用，15~16世纪，葡萄牙、西班牙探险家使用

的地图就是在此书的影响下绘成的。哥伦布横渡大西洋时也始终捧着这本书。从1298年该书的手稿出现，它就一直被当做是中世纪文学与科学的经典著作广为流传。

1492年11月12日，哥伦布的船队到达了梦中的“亚洲”，哥伦布以为这里红棕色皮肤的居民就是《马可·波罗游记》中提到的印度国民，于是就把他们称做印第安人。大批的殖民者沿着哥伦布开辟的航线纷纷来到了“遍地黄金的印度”，但没过多久，达伽马率领葡萄牙探险队抵达印度的消息传遍了欧洲，原来哥伦布的发现是一个弥天大谎。于是英雄变成了侵吞公款、煽动暴乱的骗子，1500年10月，哥伦布锒铛入狱。1506年5月20日，哥伦布在塞维尔冷清的船员宿舍里悄悄地告别了人世。

在哥伦布航海探险的同时，有一位名叫阿美利加·维斯普奇的人也曾到过大西洋的彼岸，他写信告诉朋友他发现了一块新大陆。后来法国的一位地理学家偶尔读到了这封信，于是这块大陆在地图上就被称做了“阿美利加”。西班牙人后来才发觉哥伦布的发现的伟大，但当他们提议用“哥伦比亚”这个名称去代替“阿美利加”时，美洲的名称已正式确定下来了。不过，今天美洲大陆以“哥伦比亚”为地名的地区并不罕见，人们总算没有忘记哥伦布的功绩。

欧洲的历史学家们对是什么人，何时发现澳洲大陆始终争论不休。葡萄牙人可能在1511年~1529年之间到达过那里。1541年法国人绘制的地图中就已经画

062524

出了澳洲；根据地图中出现的葡萄牙语地名来看，这幅地图应该是按照葡萄牙人的发现来绘制的。1606年，荷兰船长威廉·詹森在航海日记中留下了最早发现澳洲的记录。1627年，荷兰的地图专家把这块大陆绘入了地图，并称之为“新荷兰”。

到了1946年，美国海军军官伯德将最后一块大陆——南极大陆的轮廓画上地图之后，以发现新大陆为主要目的的地理探险就基本结束了。与其他的大陆不同，对南极大陆的探险一直受到科学理论的指导。南极洲的探险家中有相当数量的科学家。第一位登上南极大陆的探险家就是一位年青的生物学家卡斯丁·波尔赫格雷文克。人们最终搞清楚南极洲的全貌也应归功于第一届国际地球物理年期间各国科学探险者的共同努力。

寻找宝藏

纯粹为了获得物质财富的商业探险在中世纪逐步兴起，当时欧洲各国已经拥有了足够的人力和船只进行环球贸易。就是在这个时期，英国和斯堪的纳维亚半岛的探险家发现了从欧洲到中国与印度的最短航线。西班牙和法国人从南部非洲运回了一船又一船的金银财宝。

但是，因为寻找物质财富一直是人类探险的最直接的动机之一，所以商业探险的历史就和人类的历史一样久远。公元前1500年，希腊古城底比斯的女王海

特塞普塞特派出了一支探险队前往非洲寻找浓郁的“奇香橡胶。”公元前700年左右，腓尼基探险家以其敢于冲入海上禁区的气魄而闻名于世，海上探险使他们得到了葡萄酒、大麦、枣和埃及与巴比伦的羊毛制品。

公元9世纪，居住在北欧日德兰半岛的诺曼人在海上商业探险中扮演了重要而特殊的角色。北欧的农业当时很不发达，所以诺曼人驾船出海到农业发达国家，用毛皮和鱼类来换取粮食。他们还通过贩卖奴隶来牟取暴利。不过诺曼人的正式形象既不是商人也不是奴隶买卖者，而是装扮成商人的海盗。恩格斯指出，“他们的船是一种稳定的、坚固的海船……而诺曼人则乘着这种船进行了海盗式的探险，向东到了君士坦丁堡，向西到了北美洲”。但是在欧洲横行霸道的诺曼人却在格陵兰岛被土著人打得落花流水，约在公元1000年，欧洲人第一次在这块绿色土地上建立殖民统治的企图失败了。

中世纪阿拉伯人的商路孕育出鲁斯泰、马苏迪、依德利西等一批地理学家，其中最著名的是旅行商伊本·拔图塔，他是历史上最伟大的旅行家之一。伊本·拔图塔的足迹遍布欧亚大陆和非洲，他走遍了从莫桑比克海峡到马来海峡的印度洋沿岸和中国大陆的海岸线。他在14世纪中期曾到过当时的汗人里城（即今天的北京）。

15世纪后期，葡萄牙人的造船技术在欧洲已独占鳌头，他们最先在西部非洲开始了捕捉贩卖黑人奴隶

的丑恶行径。沿岸的黑人迫于无奈一点点地逃难到了内陆地区，为了给奴隶捕捉者开辟道路，1481年茹安二世国王派遣以第奥古·阿桑布为首的探险船队前往黄金海岸。在那里阿桑布建立了一个名叫圣乔治达米纳的殖民地，并向南探险去寻找新的捕捉奴隶的地区，就这样他发现了从赤道到南纬20°之间人们所不知道的非洲海岸线。

1494年，教皇为海上两强西班牙与葡萄牙裁决纷争，按照签署的《德西里亚斯条约》，以佛得角群岛以西370海里地方的子午线为界，以东属葡萄牙的势力范围，以西属西班牙的势力范围。但著名香料群岛（即摩鹿古群岛）在谁的势力范围内呢？当时的世界地图说明不了这个问题。葡萄牙人先下手为强，他们从西向东首先到达了香料群岛。西班牙人要想避免与葡萄牙人在海上作战的危险，就必须开辟一条自东向西到达香料群岛的航线。

在国内受国王冷落的葡萄牙贵族麦哲伦与西班牙国王签定了四项协议：麦哲伦率探险队向西航行到达摩鹿古群岛；若探险成功，任命麦哲伦和他的儿子为新发现地的总督；新发现地收入的1/20归麦哲伦所有；政府为探险队准备5艘船和船员以及两年的粮食。

1519年9月20日，麦哲伦的那支被人称为“漂浮的棺材”的船队从圣卢卡尔港口启航。1521年4月，麦哲伦到达了香料群岛。他试图强迫当地的土著人臣服于西班牙，但得到的回答是：“我们是自由的民族，懂

得怎样为独立而战斗。”1500名土著人兵分三路向麦哲伦的探险队发起了进攻。41岁的麦哲伦胳膊和脸颊都被竹矛刺伤，左脚被宽刀砍中，倒地后又连遭矛刺刀砍，麦哲伦朝着他的船队望了最后一眼就再也没有爬起来。

1522年9月6日，麦哲伦的船队返回了圣卢卡尔港，出发时的260名船员只有18人生还。幸存者都发了大财，他们卖掉香料，获得了25倍的利润。

西班牙和葡萄牙瓜分了世界。英国、丹麦等后起帝国想通过北冰洋到达亚洲和美国发展贸易，开辟了著名的东北航线与西北航线。1576年，英国人马丁·弗洛比舍在格陵兰岛看到了有着蒙古人脸型的爱斯基摩人，弗洛比舍以为他到了中国。探险结束时，他带回了一个“中国人”。弗洛比舍发现的通往中国的“东北航线”和所谓的“中国人”引起了轰动，弗洛比舍顿时成为了欧洲的英雄。而那位可怜的爱斯基摩人却因水土不服而丧生。

事实上，早期为商业目的寻找东北航线与西北航线的探险都没有成功。这两条航线的发现是19世纪后期的事了，那时它们已不再具有商业上的价值了。

六个仆人的故事

以科学为目的的探险活动在18世纪到19世纪才渐渐兴起，但实际上从古往今来的任何一次探险中，我们总可以多多少少发现一点人类对未知世界的渴望，正