

身边的地理

张 晋 朱继东等 编著

中国林业出版社

《身边的地理》编委会

主编 张 晋 朱继东

编委 陶艺军 李晓梅 孙 武 许建荣 陈 赞
赵正明 高英丽 张 勤 王全胜 马国林

图书在版编目（CIP）数据

身边的物理/杜建成等主编. —北京：中国林业出版社，2002. 4

ISBN 7-5038-3052-7

I. 身… II. 杜… III. 物理学—普及读物

IV. Q-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2002）第 019210 号

版权所有 翻印必究

目 录

第一章 世界地理大观.....	1
第一节 地理大发现.....	1
一、郑和下西洋.....	1
二、新航路的发现.....	2
三、通向东方的航道.....	4
四、第一次环球航行.....	6
五、南面的地方.....	8
六、寻觅北冰洋的航道.....	11
七、最晚发现的大陆.....	13
八、北极的奥秘.....	15
九、探索南极洲.....	20
第二节 七大洲概况.....	24
一、亚洲.....	24
二、欧洲.....	27
三、非洲.....	29
四、大洋洲.....	31
五、北美洲.....	33
六、南美洲.....	35
七、南极洲.....	37
第三节 四大洋概况.....	41
一、太平洋.....	41
二、大西洋.....	44
三、印度洋.....	45

四、北冰洋.....	46
第四节 全球主要国家概况	48
一、中 国.....	48
二、日 本.....	49
三、印 度.....	52
四、新加坡.....	53
五、俄罗斯.....	55
六、德 国.....	57
七、英 国.....	58
八、法 国.....	60
九、瑞 士.....	62
十、埃 及.....	64
十一、南 非.....	66
十二、澳大利亚.....	67
十三、加拿大.....	69
十四、美 国.....	71
十五、巴 西.....	75
第五节 世界名城.....	76
一、北 京.....	76
二、东 京.....	80
三、德 里.....	82
四、莫斯科.....	84
五、伦 敦.....	86
六、巴 黎.....	88
七、罗 马.....	90
八、日内瓦.....	92

九、开 罗.....	94
十、纽 约.....	95
十一、墨西哥城.....	98
第二章 地理趣闻	101
第一节 真有火焰山吗	101
第二节 “魔鬼城”奥秘何在	101
第三节 “风动石”为何不坠落	102
第四节 苏州“第二绝”	103
第五节 济南为什么称为“泉城”	104
第六节 赤壁之战的赤壁究竟在哪里	105
第七节 地光是怎么回事	107
第八节 这些鱼是神农赏赐的吗	108
第九节 “怪雨”是怎么回事	110
第十节 人类怎样利用“潮汐”	112
第十一节 南宫水库为什么修在地下	114
第十二节 “地下热库”怎样为人类造福	115
第十三节 漠河为什么最冷	117
第十四节 “高湖”从何而来	118
第十五节 何处的“鸟粪土”含磷最多	119
第十六节 新的一天从哪儿开始	120
第十七节 吐鲁番盆地为什么最低	121
第十八节 “沙岛”是怎么形成的	123
第十九节 鼓浪屿为何称为“海上花园”	124
第二十节 桥梁之“星”知多少	125
第二十一节 谁第一个研究岩溶地貌	128
第二十二节 茅以升怎样走上造桥之路	130

第二十三节	詹天佑怎样修建京张铁路	132
第二十四节	赵州桥是什么人修的	134
第二十五节	李冰父子怎样修都江堰	137
第二十六节	“好望角”因何得名	139
第二十七节	“绿色金子”是什么	139
第二十八节	驾驶汽车能走遍五大洲吗	140
第三章	自然奇观	143
第一节	沧桑巨变	143
一、	海枯石烂	143
二、	喜马拉雅山的变迁	144
三、	东非大裂谷	146
四、	大陆漂移畅想曲	147
第二节	气象奇观	154
一、	地球气候万变	154
二、	世界的热极	156
三、	世界的冷极	157
四、	赤道雪	159
五、	“赤道国”不热	160
六、	“寒冷国”不冷	162
七、	世界各地的春城	164
八、	山区气候奇	166
九、	我国的火炉	168
十、	世界的火炉	169
十一、	风的威力	171
十二、	寒潮	173
十三、	台风	176

十四、飓风.....	181
十五、风暴潮.....	184
十六、暴风的王国.....	186
十七、龙卷风的破坏力.....	188
十八、龙卷风趣闻.....	190
十九、黑风暴肆虐.....	192
二十、大气的奥秘.....	194
二十一、天天下雨的地方.....	196
二十二、终年无雨的地方.....	199
二十三、梅雨时节家家雨.....	201
二十四、夜雨和山雨.....	203
二十五、世界暴雨中心.....	205
二十六、奇雪与大雪.....	207
二十七、彩色的雪.....	210
二十八、冷夏与六月雪.....	212
二十九、冰雹.....	214
三十、海雾.....	218
三十一、雾都.....	220
三十二、光的变幻.....	223
三十三、极光.....	224
三十四、球形闪电.....	228
三十五、雷雨最多的地方.....	232
三十六、彩虹.....	236
三十七、多变蜃楼.....	239
第三节 水的世界.....	241
一、亚马孙河.....	241

二、尼罗河	244
三、长江	247
四、密西西比河	250
五、黄河	254
六、三角洲	256
七、长江三角洲	259
八、世界上最高的瀑布	261
九、里海和黑口	263
十、世界最大的淡水湖	266
十一、贝加尔湖之谜	267
十二、死海的“复活”	269
十三、大盐湖	273
第四节 自然灾害	274
一、地震	275
二、火山	276
三、水灾	278
四、旱灾	279
五、风灾	280
六、泥石流	281
七、滑坡、崩塌	282
八、海啸与厄尔尼诺效应	282

第一章 世界地理大观

第一节 地理大发现

一、郑和下西洋

中国是世界上文明发达最早的国家之一。从西周到秦汉，中国同亚洲各国的海上往来就十分频繁。东至日本，南至南海诸岛，并且通向印度。

隋唐时代，中国海上交通空前繁荣，从这时开始，它的重要性超过了陆路交通。

到了明代，中国人在航海方面作出了卓越贡献，取得了巨大的成就。航海家郑和七次下西洋（明代人称婆罗洲以东为东洋，以西为西洋），进行了历史上空前的远航。从 1405 年到 1433 年，前后经历 28 年，访问了 30 多个亚非国家，航程约 5 万千米，最远的地方直至非洲东海岸。

1405 年 6 月 15 日，郑和率领“宝船”62 艘、27800 多人，开始了远航。船队规模之大，航行路线之长，都是空前的。最大的船长 44 丈 4 尺，宽 18 丈，共有 9 桅 12 帆，载重 800 吨，可以乘 1000 人。他们从刘家港出发，沿着东海、南海，扬帆南下，横过印度洋，往返七次，先后到达了大致相当于今天的柬埔寨、泰国、越南、菲律宾、印度尼西亚、新加坡、印度、孟加拉、斯里兰卡、巴基斯坦、伊朗、沙特阿拉伯、索马里、肯尼亚等国。

这支航海船队是当时世界上规模最大的。它组织齐备，除了航海的专门人员、水手、舵工、舵手、工匠等外，还有军事、

贸易、管理、翻译、文书和医务人员。他们将中国最早发明的指南针用在航海上，利用星座在夜间定位，用铅锤探测海洋深度，用钩子摄取海底土壤，来判断航路。他们利用季风、洋流等乘风破浪地航行在海上。他们写了《瀛海胜览》、《星楼胜览》、《西洋番国志》等书，记叙着沿途各国的山川、物产和风土人情，还绘制了《郑和航海图》20幅，并记载了沿途的航线、路程、港口、海底地形、风向、洋流等详细资料。这些都是人类对南海、印度洋和沿海国家的最早科学记录。

郑和的远航，密切了中国和亚非各国的联系，促进了相互间的往来。他们带去茶叶、瓷器、丝绸织品、铁器、铜器等商品，通过贸易和文化交流，换回象牙、香料、染料和药材以及鸵鸟、斑马、犀牛和长颈鹿等珍禽异兽。

郑和是第一个发现赤道非洲的人。那时候，欧洲人和阿拉伯人对非洲南部地区一无所知。在郑和远航53年后，迪亚士发现了好望角；59年后，哥伦布发现了美洲航路；65年后，达·伽马到达印度。

二、新航路的发现

14世纪时，葡萄牙国王不断对外扩张，到海外去掠夺财富——黄金、香料、丝绸、瓷器、染料、药材和宝石。他们首先到达几内亚，发现了马德拉岛、亚速尔群岛。1486年，葡萄牙航海家迪亚士首先到达了号称非洲“风暴之角”的好望角。他以为绕过这地方，就有希望从海上向东，通向印度和中国了。

当葡萄牙人正热烈地寻找新航路的时候，西班牙国王也在积极设法向海外扩张。当时，最重要的事件就是哥伦布的远航。

哥伦布是意大利热那亚人，20多岁就开始航海生活，积累

了丰富的经验。他憧憬着东方的财富，也相信地球是个圆球，向西航行，一定能到达东方的世界。他先后向葡萄牙和西班牙国王请求资助，最后被西班牙女王伊莎白拉采纳，以“海军上将”的含义被派去寻找通往东方的航路。

1492年8月3日早晨，哥伦布一行88人，分乘3艘帆船，从巴罗士港出发远航。“圣玛丽亚号”是其中最大的一艘，载重不过100吨。

航行开始后，船队行驶缓慢。后来，进入北赤道洋流地带，才顺风顺水地向西疾驶。前面是一片茫茫大海，不见陆地踪影。9月16日，当远方出现一片草地时，人们精神振奋，谁知驶近一看，却是马尾藻聚集的海域。他们在马尾藻海足足航行了3个星期，好不容易才摆脱马尾藻的纠缠。可是，呈现在水手们面前的仍旧是一片茫茫的大海，水天相连，陆地的踪影在哪儿呢？

整个船队笼罩在一片沮丧和绝望的阴影中。10月7日后，他们看到鸟群飞掠而过，也看到海上的漂浮物——一根绿色芦苇、一株陆生植物和一条果实累累的小枝。这远迹象，在水手们心中燃起了希望的火花。晚上，哥伦布看到了远方摇曳不定的火光。

10月12日凌晨2点钟，“圣玛丽亚号”和“宁雅号”上熟睡的人们，突然被枪声惊醒。原来，“平特号”的一个水手站在桅杆上发现了陆地，于是发出信号，所有的水手，都兴奋得欢呼跳跃起来。不久，晨曦来临，陆地清晰在望。

哥伦布把这个岛命名为“圣萨尔瓦多”，意思是“救世主”。它就是现在巴哈马群岛中的一个岛。

船队绕群岛航行，先后到达古巴和海地岛。在古巴岛他们没有找到黄金产地，在海地岛看到了金块和金饰品，没有瞻仰

到那传说中的东方大国宏伟宫殿和繁华的街市，没有找到香料，只看到一些丛林和芦苇搭建成的村落。当他们听说附近有一个黄金岛，准备启航去寻找的时候，“圣玛丽亚号”在海滩搁浅了，哥伦布一行只得乘着两艘破旧的海船，携带着少量黄金、一些奇异植物和鸟的羽毛回航。经过艰苦航行，终于在 1493 年 3 月 16 日返回西班牙。

在这以后，哥伦布又横过大西洋，到达美洲，先后到达了现今的多米尼加、波多黎各、牙买加和特立尼达，并有到达中美洲的洪都拉斯、巴拿马，看到了南美洲东北角大陆。

哥伦布直到离开人间，还始终认为他所到过的地方是亚洲边缘地区，是印度和中国。因此，他把加勒比海中的群岛叫印度群岛；把岛上红色皮肤的人当做印度人，叫印第安人。他一直不知道他到达的是另一块新大陆——美洲。后来，人们只好在这个群岛名称前面加上一个“西”字，称作“西印度群岛”。

三、通向东方的航道

哥伦布胜利航行归来的消息，轰动了西欧各国。许多国家纷纷出动，派出船队去寻找黄金和香料。因此，往来于大西洋和船只越来越多，引起葡萄牙王室的极大恐慌。

15 世纪中叶，葡萄牙从罗马教皇那里得到了从非洲西北岸博哈多尔角向东一直到印度的被发现土地的“权利”。后来，西班牙和葡萄牙为此发生了争端。

1494 年，根据罗马教皇的决定，两国签订条约，规定以佛得角岛以西 370 里加（一里加相当于 593 米）处的经线作为界线，线以东的地方归葡萄牙管辖，线以西的地方归西班牙掌握。

条约毕竟是一纸空文。葡萄牙就急忙派出一支船队，由年

轻的葡萄牙航海家达·伽马率领 4 艘大型帆船、170 名水手，从里斯本港口扬帆启航，沿着迪亚士的航路进发。一路上较顺利，航行了 3 个多月后，就远远看见了好望角。水手们欢欣鼓舞，升起国旗，鸣放礼炮，庆贺初航胜利。

船队停泊在圣赫勒拿湾，进行休整。风浪稍稍平息后，达·伽马一行舍弃了一艘储物船，命令 3 艘帆船继续航行。出人意料，他们顺利地绕过了好望角，沿着非洲东海岸北上到达马林迪，就是 80 多年前郑和到过的麻林国。国王在王宫举行宴会，歌舞款待。后来，在当地找到一名阿拉伯水手，由他领航横渡印度洋，驶向印度。

1498 年 5 月 22 日，达·伽马一行到达印度西南海岸的卡利卡特港。为纪念这次航行，他在这里建立了一座大理石的碑柱。

国王派出 2000 士兵，吹着喇叭和负笛表示欢迎，并在王宫接见达·伽马。这个城市是东方贸易的中心，马来半岛和马来群岛的丁香、锡，都在这里集散。马可·波罗书中所描写的东方见闻，历历呈现在眼前，真是名不虚传的繁华都市。

同年秋天，达·伽马从东方采购了许多香料、丝绸、宝石等珍品，启程返航，越过印度洋，经过索马里的摩加迪沙，沿东非海岸南下。到 1499 年夏天，他们终于回到了自己的国土。

达·伽马从东方带回来的珍品在国内出售，获得几十倍的纯利。从此，欧洲各国商人争先恐后地来到东方。

16 世纪初，葡萄牙的京城里其本替代了意大利的威尼斯，成为欧洲国际贸易的中心。通向印度洋航路发现后，葡萄牙相继将东亚和南亚各地的贸易抢夺到手中，使它在很长时期内成了最大的海上强国。

四、第一次环球航行

哥伦布在 1506 年逝世后，寻找黄金、香料的新航路继续由西班牙探险家巴尔波担任。

1513 年，巴尔波率领一支船队，横渡大西洋、加勒比海，在巴拿马地峡登陆。啊！没有料到，新大陆的西面，还有一片浩瀚的汪洋大海。

新的发现使巴尔波欣喜若狂。他忘记卸下武器和行装，就急忙向海边飞奔过去，跨进海涛中，大声高喊：“这个大南海！”他要把这个大海连同海里的所有土地，统统归属西班牙王国。

巴尔波不知道“大南海”有多大，但是他却相信：亚洲离美洲一定不远，在大南海的对面是东方。

在这以后不久，葡萄牙人麦哲伦向西班牙国王提出探索新航路的计划：从大西洋向西航行，经南美的“圣十字架”地方以南的海峡，到达香料（摩鹿加）群岛。它位于西班牙的“西半球”，应该属于西班牙。而当时的香料群岛却成了葡萄牙的财富源泉。麦哲伦还声明，只在分界线以西的西班牙范围内活动，不准备进入葡萄牙的“范围”。这个计划受到王室的支持。

1519 年 9 月 20 日，麦哲伦率领由 5 艘破旧的海船、256 人组成的远航队，从西班牙桑卢卡尔港出发，经加那利群岛向巴西海岸远航。当他们横渡大西洋到达南美洲海岸后，就沿着东海岸南下。1520 年 4 月，船队到了圣胡利安港，在那里度过了冬天。

1520 年 8 月，一艘船在探航途中沉没，剩下的 4 艘船继续南行，进入现在的麦哲伦海峡。他们不知道是海湾还是海峡，那里海岸曲折，岛屿交错，又碰上坏天气，风雪阻挡。一稻船逃跑了，剩下 3 艘继续前进。他们历尽千辛万苦，38 天后方驶

进了“大南海”。海峡南面有块陆地，航海家们看到那里白天有冉冉升起的轻烟，黑夜有火光，于是就把它称作火地岛。

辽阔的“大南海”，碧波浩瀚，风平浪静。船队朝西北方向前进，越过赤道，转向西行。说也奇怪，3个多月的航行居然没有碰上一次大风大浪。水手们说，同大西洋的惊涛骇浪相比，简直是个太平世界。“太平洋”的名字就是这样来的。

横渡太平洋的航行足足花了3个多月时间，看不到岛屿。经过艰难困苦的航程，后来终于经过马里亚纳群岛附近的一些小岛，到达马克坦岛（今菲律宾群岛中的一个小岛）。麦哲伦率领武装人员登陆，在与当地居民的一次战斗中被杀害。

在太平洋上，麦哲伦一行恰巧没有遇到大风浪，可是为了寻找新航路，却会出了艰巨的代价。航海家们描述当时的情景：“我们完全没有新鲜的食物，面包干已经不是面包，而是混有蛆虫的粉末，散发着恶臭。我们不得不喝又脏又臭的水。为了不饿死，只好吃老鼠，甚至吃木屑和牛皮带。最不幸的是疾病折磨着我们，患上严重的坏血病，很多船员死去了……”

那些幸存的船员继续海上漂泊，去寻找香料群岛。这时又损坏了一条船。剩下两艘船辗转海上内个月，终于到达摩鹿加岛，找到了追求的香料。最后，只剩下一艘“维多利亚号”号，在狄那诺的指挥下，横越印度洋，绕过好望角，于1522年9月6日回到了久别了的西班牙海岸——圣卢卡尔港。他们惊奇地发现，从西班牙出发，一直朝西行，现在居然从东方回到了西班牙，正好绕了地球一个大圆圈。

麦哲伦一行以非凡的毅力完成了人类历史上第一次环球航行。远航时，5艘船、256人；返航归来时，只剩下一艘船和18个人了。从此，人们不再怀疑地球是球体了。“地球”，这个

响亮的名字诞生了。

西班牙国王为表彰他们第一次环球航行成功，特地制作了一个地球仪，赠送给 18 个远航归来者，并称颂地对他们说：“你们第一个拥抱了它。”

五、南面的地方

古代，人们一直以为世界的南面有块陆地，连接着南非和东南亚。托勒玫还特地把这块地方画在地图上。

自从火地岛和新几内亚相继发现后，使人们更加相信：那南面的地方确实存在的了。

17 世纪初，西班牙人已全部征服了秘鲁，开银行，办农场，进行残酷剥削，印第这人受尽虐待而大批死亡。西班牙、葡萄牙人为寻找新的奴隶和黄金，就千方百计地去探索这个“南面的地方”。

第一个踏上澳大利亚土地的是一位荷兰航海家威廉·扬茨。

1605 年 11 月，荷兰东印度公司“杜夫根”号船长扬茨率船从班达东航，到新几内亚海域去寻找黄金，进行贸易。他先沿新几内亚南部海岸航行，抵达今托雷斯海峡西段，然后朝东南方向行驶。1606 年 3 月，他在澳大利亚约克角半岛西部海岸登陆。当时，他不知道自己脚下正是“未知的南方陆地”，而误以为是新亚海岸，觉得“没有什么有益的事”可做，就按照原路线返航，从而失去的澳大利亚第一位发现者的荣誉。

同一年，由葡萄牙人贵罗斯率领的一支西班牙船队从秘鲁出发，远航在南太平洋上，经过土阿莫土群岛，一直航行到新赫布里底群岛的一个大岛。贵罗斯断定自己是哥伦布第二，发现了另一个“新大陆”。为了个人的名利，贵罗斯竟然抛下同伴