

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

地理学溯源

——代前言

“地理”一词，在我国最早出现的时间是殷周之际，《易经·系辞》里有“仰以观天文，俯以察地理”的句子，距今已有几千年的历史了。我国古代文献中的《尚书·禹贡》被认为是最早的一篇具有系统的地理观念的作品，它的写作年代在公元前3世纪。

在西方，公元前2世纪的古希腊学者埃拉托色尼（约公元前273年~约前192年）第一次合成了“geographica”这个术语，意思是“地理学”，他写了一本叫《地理学》的书，是西方第一本以“地理”命名的专著。

当前，地理学被定义为研究人与地理环境之间关系的学科。这里的地理环境，包括地球的各个圈层——大气圈的对流层、岩石圈的上部、水圈、生物圈和人类圈（又称智慧圈）等5大圈层相互交接的界面，总面积达5.1亿平方千米。

作为人类知识结构的重要组成部分，地理学的发展经历了“古代”、“近代”、“现代”3个不同的历史时期。

地球是人类的摇篮，几十万年乃至上百万年以来，人类就劳动、生息、繁衍在这颗直径为12700多千米的圆球表面上，并且创造了绚丽多彩的历史和文化。地球为人类提供了赖以生存的自然环境，人们播种谷物、放牧牛羊、开采矿物、进行建设，几乎天天都要与自然界打交道。花香鸟语，高山流水使人们倍感亲切，但狂风暴雨、地动山摇又给人们留下恐惧感。人类都得动脑筋、想办法去了解地球的“脾气”，去了解它的内心、它表面上的陆地和海洋、它的上空大气等，每天都有些什么情

况发生，这些情况对自己的生活、生产有什么影响，人们应该怎样去适应它、甚至改造它，这贯穿了人类与自然斗争的全部历史。

1972年，美国人格林·艾萨克博士在非洲肯尼亚北部发现了距今260万年前的早期人类头骨化石以及那个时期人们制造的石器。这是人们称之为历史上“旧石器时代”的遗物。众所周知，我们的祖先随后又度过了“新石器时代”、“青铜器时代”和“铁器时代”的漫长岁月。

人们打制石器，需要选择并开采一些硬度较大的天然岩石，例如脉石英、绿色砂岩、石英岩、燧石、水晶、蛋白石等等。还有玉，它们是“石之美者”。战国时代，秦王想以16座城池换取的楚国“和氏璧”，就是上等的好玉石。直至今日，玉还被人们执著地勘探着、搜寻着，把它加工成各种各样玲珑剔透的装饰品。

人们烧制陶器、瓷器，对细腻的天然粘土有了选择，甚至还要为成品配上美丽的色彩，例如我国河南出土的仰韶彩陶、山东龙山出土的又薄又光的黑陶等。

人们冶炼金属，必须先认识去分辨那些五彩缤纷的矿物，再提炼它们，然后制成各种各样的精美物品。例如古埃及第18王朝法老图坦哈蒙（公元前14世纪）的陵墓里，有纯金棺、有黄金和宝石制作的面罩以及很多的金银器皿。我国安阳殷墟出土的文物中，一个重达875千克的司母戊大方鼎也算得上是古代冶铸的代表作。

为了居住，人们还必须选择居住环境。到新石器时代，依山傍水就成为了祖先们安居的首要条件，我国西安东部的半坡遗址、湖北的屈家岭遗址、浙江的河姆渡遗址等都真实地反映

了先民们生活的环境状况。

上面这些例子，最明显不过地告诉我们，早在 200 多万年以前，人类从自己生活的第一天起，就开始接触、掌握和利用日益增多的地理知识，古老的地理科学正是萌芽在这些远古人类的生活和生产实践中的。

地理学家们把从远古到 18 世纪末的这一时期的地理科学称之为“古代地理学”。作为一门科学，它是农牧业社会的产物，当时仅以描述性的记载地理知识为主，即使到中晚期出现了不少的地理著作，但大多缺乏理论体系。早期的学者是百科式的，地理学和其他学科掺和在一起。由于地域的分异，当时各国的地理学基本上都是在本国封闭的条件下发展起来的，内容呈现出多元化的特点。世界的一些文明古国中，各自都积累了相当丰富的有价值的地理知识，尤其以古代中国和古希腊、古罗马的成果最为显著。中国有《尚书·禹贡》、《管子·地员》、《山海经》、《禹贡地域图》、《水经注》、《大唐西域记》等著作；古希腊、古罗马有埃拉托色尼、斯特拉波和托勒密等人的著作，都可以作为古代地理学的代表作品。

19 世纪初期，首先在英国开始的产业革命，很快就席卷了德、法、美等国，这也引起了地理科学的飞速发展并且日趋成熟，地理学进入了从 19 世纪初开始到 20 世纪 50 年代的“近代地理学”时期。这个时期形成的标志是德国的两位人物和他们的著作。一个是洪堡和他的《宇宙》一书；一个是李特尔和他的《地学通论》。接着各国地理学家们，学说纷起，学派林立，地理学的理论体系开始确立。以学说而论，当时就有“环境决定论”、“可能论”、“生态调节论”、“适应论”、“文化景观论”、“区域论”等等，地理学界空前活跃的气氛是可想而知的了。

于是，地理科学的内部相继出现了大的分化，地理学各部门学科几乎都在这个时期出现和建立，如“自然地理学”、“地貌学”、“气候学”、“动物地理学”、“土壤地理学”、“人文地理学”、“政治地理学”，等等。

中国近代地理学是在西方近代地理学传入后开始的，那已经是清朝末年以后的事了。鸦片战争之后，国人学习西方先进科学技术、富国强兵的呼声日益高涨，地理课也列入了学样课程，任教于当时上海公学的张相文先后于 1901 年和 1908 年编著了中国最早的两本地理教科书：《中等本国地理教科书》和《地文学》。1920 年以后，一些高等学校也先后创设地理课，竺可桢、翁文灏等人，不但为中国培养了第一批近代地理学家，而且还组织地理学会，创办地理刊物，为中国近代地理学的创建和发展，作出了不可磨灭的贡献。

从 20 世纪 60 年代开始直至现在，是“现代地理学”时期。这个时期的到来，与现代科学技术革命息息相关，它发端于美国，随后波及整个世界。对地理事物统一性、综合性的认识、地理研究的理论化和数量化、人地关系的研究等，都有了新的突破。

科学家们指出，在 21 世纪，地理学将是一门在数量化、理论化的基础上，进一步综合化、生态化和社会化的科学，将是一门理论与应用并举的两栖科学。

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。