

科学探究丛书
KEXUE TANJIU CONGSHU

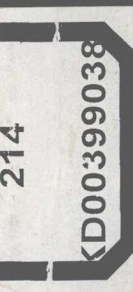


解读地球

来新世纪教育科学研究所 / 编



远方出版社



科学探究丛书

解读地球

北京未来新世纪教育科学研究所/编

远方出版社

责任编辑:戈 弋

封面设计:静 子

科学探究丛书

解读地球

编 者	北京未来新世纪教育科学研究所
出 版	远方出版社
社 址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编	010010
发 行	新华书店
印 刷	北京市朝教印刷厂
版 次	2006 年 1 月第 1 版
印 次	2006 年 1 月第 1 次印刷
开 本	850×1168 1/32
字 数	4800 千
印 张	400
印 数	5000
标准书号	ISBN 7-80723-118-1/G·58
总 定 价	1000.00 元(共 50 册)

远方版图书,版权所有,侵权必究。

远方版图书,印装错误请与印刷厂退换。

前言

进入 21 世纪以来，科学技术进入了有史以来发展最快的历史时期，科学理论无论在深度和广度上均得到迅猛的发展。信息技术、新材料技术、新能源技术、航天技术、海洋开发技术等都在时刻改变着世界的面貌，推动着社会的进步。另一方面，在科学技术与社会发展的同时，也产生了生态环境恶化、资源枯竭等一系列负面的问题，严重阻碍了社会的可持续发展。这些都对教育提出了严峻的挑战。

面对上述挑战，学生必须逐步领会科学的本质，崇尚科学，破除迷信；必须初步养成关注科学、技术与社会问题的习惯，形成科学的态度和价值取向，树立社会责任感；必须更多地学习终身必备的科学知识，以顺应时代的要求；必须体验科学探究的过

南美洲 12

大洋洲 13

南极洲 14

程，学会一定的科学思维方法，以解决自身在学习、生活中遇到的问题，同时具备一定的科学探究能力和科学的价值观，培养创新精神，为自己的终生发展奠定基础，为社会的可持续发展提供支撑。

科学探究能力和对科学探究的理解是在学生探究性学习过程中形成的，这就需要组织学生进行探究性学习。《科学探究》将为您导航，为您提供最好的帮助。在本书的编写过程中，我们得到了广大学者的支持和帮助，在此，向他们表示衷心的感谢，我们也会不断加强和改进我们的工作，为大家奉献出更多更好的图书精品。

编者

目 录

陆域和水域	1
大陆、半岛、岛屿、大洋、海、海峡	1
七大洲、四大洋	4
亚洲地形	4
非洲地形	4
欧洲地形	5
北美洲地形	5
南美洲地形	6
大洋洲地形	6
南极洲地形	7
大洲大洋名称的来历	7
亚洲	9
非洲	10
欧洲	11
北美洲	11
南美洲	12
大洋洲	13
南极洲	14

程，学会一定的科学思维方法，以解决自身在学习

太平洋	14
大西洋	15
印度洋	16
北冰洋	17
欧亚分界线的故事	17
亚非分界线——苏伊士运河	18
南北美洲分界线——巴拿马运河	20
亚美分界线——白令海峡	22
太平洋与大西洋分界线——合恩角	23
大西洋与印度洋分界线——好望角	24
连通印度洋与太平洋的马六甲海峡	25
千奇百怪的地表景观	27
张家界与“丹霞地貌”	27
黄山、华山天下奇	29
桂林山水甲天下	31
魔鬼城里无魔鬼	33
大地沧桑	36
形形色色的岛屿	40
具有特异功能的岛屿	40
由“特殊材料”构成的岛屿	41
有历史地位的岛屿	41
世界最大的陆间海——地中海	42
海上草原——马尾藻海	43
世界第一大岛——格陵兰岛	44
大自然的杰作	48
世界上还有许多别具情趣的湖泊	48

08	地震和海啸	49
08	大自然匠师——地球的外营力	51
38	成长着的世界最高峰——珠穆朗玛峰	55
	自然资源及其主要类型	59
88	土地资源	59
88	森林资源	60
98	水资源	62
99	矿产资源	63
	当今世界上的主要社会问题	66
98	社会问题	66
88	人口问题	66
88	世界人口日	67
99	世界人口与发展	67
79	人口与资源	68
89	世界环境日	69
99	世界防治荒漠化和干旱日	70
99	环境污染	70
99	二氧化碳的“温室效应”	71
101	臭氧层遭破坏	72
101	酸雨	73
801	水污染	74
101	固体废物污染	76
101	粮食问题	77
301	水资源紧张	78
801	能源问题	78
801	城市化问题	79

地球探秘	80
从“大地”到“地球”	80
“圆”和“扁”的争论	82
地球的大小	84
地球的“体温”	85
千奇百怪的地温计	88
冰地南极何以有煤田	89
地图中的世界冠军	90
令人捉摸不透的南极地图	91
各具特色的地图	92
地球上的神秘地带	93
从地球仪上看到的怪现象	95
地球上的三条“带”	96
夜空光带	97
草原极光	98
寒冬“彩虹”飞	99
神秘的光团	99
海市蜃楼	100
海上奇观	101
海洋与沙丘的传说	102
地中海曾是一片荒凉的沙漠	103
终年燃烧的地下火	104
有趣的地理连环现象	104
地球重力“偷”鱼的故事	105
季节反常的特殊地带	106
现代“六月雪”	108

盛夏结冰的怪山	109
冬热夏寒的奇地	109
蓝太阳和绿太阳	110
大自然的艺术殿堂——五彩城	112
世界上的民族与人口分布	114
亚洲民族	114
非洲民族	117
欧洲民族	120
大洋洲民族	123
美洲民族	124
世界主要城市	127
东京	127
新加坡市	128
耶路撒冷	130
伊斯坦布尔	131
北京	132
香港	134
莫斯科	136
柏林	137
伦敦	139
巴黎	142
罗马	144
华盛顿	145
纽约	147
悉尼	149



陆域和水域

大陆、半岛、岛屿、大洋、海、海峡

大陆：地球上面积广大而完整的陆地。全球共有 6 块大陆：亚欧大陆、非洲大陆、北美大陆、南美大陆、南极大陆、澳大利亚大陆。其中亚欧大陆包括亚洲和欧洲两大洲。

半岛：伸入海洋或湖泊中的陆地，三面临水，一面邻陆。世界最大半岛是阿拉伯半岛。

岛屿：散布于海洋、湖泊或河流中的陆地的总称。通常把较大的称作“岛”，较小的称作“屿”。世界岛屿总面积约 970 多万平方千米，约占世界陆地总面积的 7%。世界最大的岛屿是格陵兰岛。岛屿按成因可分为大陆岛、海洋岛（珊瑚岛、火山岛）和堆积岛。

大洋：远离大陆的广阔水域，海洋的中心部分。约占海洋总面积的 89%。深度较大，温度和盐度不受大陆影响。平均盐度为 35%。全球共有四大洋：太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋。**海：**大洋的边缘部分。深度较小（一般 2000～3000 米），水文特征受大洋和大陆双重影响，有明显的季节变化。世界上海的面积约占世界海洋总面积的 11%。按所处位置



可分为边缘海(如黄海、东海、南海等)、地中海(如地中海)和
内海(如渤海)。

海峡:两块陆地之间连接两个洋或海的狭窄水道。一般海水较深,水流较急。海峡在航运上、军事上都具有重要意义。世界上有许多著名海峡:沟通了北冰洋和太平洋的白令海峡;沟通了黑海和地中海的土耳其海峡(黑海海峡);沟通了大西洋和地中海的直布罗陀海峡等。地球表面水陆面积的比例:地球表面总面积约 5.1 亿平方千米,其中陆地面积 1.49 亿平方千米,海洋面积 3.61 亿平方千米,海洋占大部分。

地球上的七大洲

全球共分七大洲:亚洲(亚细亚洲)、非洲(阿非利加州)、北美洲(北亚美利加州)、南美洲(南亚美利加州)、南极洲、欧洲(欧罗巴洲)、大洋洲。

亚洲:面积 4400 万平方千米,位于东半球东北部,亚洲与欧洲的陆上界线是乌拉尔山脉、乌拉尔河、高加索山脉;非洲:面积 3020 万平方千米,位于东半球西南部,亚、非两洲以苏伊士运河为界;北美洲:面积 2422 万平方千米,位于西半球东北部;南美洲:面积 1767 万平方千米,位于西半球东南部,南、北美洲以巴拿马运河为界;南极洲:面积 1400 万平方千米,位于南极周围;欧洲:1016 万平方千米,位于东半球西北部;大洋洲:面积 867 万平方千米,位于东半球东南部。

地球上的四大洋

全球共有四大洋:太平洋、大西洋、印度洋、北冰洋。

太平洋:面积 17967.9 万平方千米,位于亚洲、大洋洲、南美洲、北美洲和南极洲之间,北部经白令海峡与北冰洋相连。东部经巴拿马运河和麦哲伦海峡、德雷克海峡与大西洋相通。





西部经马六甲海峡等与印度洋相通。平均深度 4000 米的海峡有白令海峡、朝鲜海峡、马六甲海峡、麦哲伦海峡、对马海峡、津轻海峡、库克海峡。

大西洋:面积 9165.5 万平方千米,位于欧洲、非洲、南美洲、北美洲和南极洲之间,北部与北冰洋相连。东部经地中海—苏伊士运河与印度洋相通。西部经巴拿马运河等与太平洋相通。平均深度 3597 米的海峡有英吉利海峡、多佛尔海峡、直布罗陀海峡、黑海海峡、麦哲伦海峡。

印度洋:面积 7617.4 万平方千米,位于亚洲、非洲、大洋洲和南极洲之间,西南部通过非洲南端厄加勒斯角的东经 20°经线与大西洋为界。东南部通过塔斯马尼亚岛东南角的东经 146°经线与太平洋为界。平均深度 3711 米的海峡有霍尔木兹海峡、曼德海峡、莫桑比克海峡、马六甲海峡。

北冰洋:面积 1475 万平方千米,位于亚欧、北美大陆和格陵兰岛之间,通过挪威海、格陵兰海和巴芬湾与大西洋相连,以白令海峡和太平洋相通。平均深度 1225 米的海峡主要有白令海峡。





七大洲、四大洋

亚洲地形

第一,高原、山地面积广大,约占全洲面积的 $3/4$;第二,地势中部高、四周低,高原、山地集中在中部,平均海拔 4000 米以上,边缘地区海拔多在 200 米以下;第三,地形复杂多样,起伏很大,既有世界最高的喜马拉雅山脉(最高峰珠穆朗玛峰海拔 8848 米),又有世界最低的洼地死海(海拔 400 米)和辽阔的平原。

非洲地形

非洲地形以高原为主,地面起伏不大,被称为“高原大陆”。平均海拔 600 米以上,地势由东南向西北倾斜。西北部分布有阿特拉斯山脉,东南部有德拉肯斯山脉。

非洲地形可分成三部分:第一,高原。自北向南有埃塞俄比亚高原、东非高原、南非高原。乞力马扎罗山(海拔 5895 米)位于东非高原,是非洲最高峰。非洲东部有一条纵贯南北





的断层陷落带——东非大裂谷带，长 6000 多千米，谷底有一连串狭长水深的湖泊；第二，盆地。中部是广大的刚果盆地，原为广阔的内陆湖，后因地壳上升，河流下切，湖水外泄而成；第三，沙漠。北部是撒哈拉沙漠，面积 770 多万平方千米，是世界上最大的沙漠。

欧洲地形

第一，欧洲地形以平原为主，平原面积约占全洲总面积的 2/3，主要平原有东欧平原、中欧平原（波德平原）、西欧平原；第二，地势起伏不大，平均海拔在 300 米左右，是世界上平均海拔最低的洲；第三，冰川地形广布，第四纪冰川对欧洲广大地区影响显著，东欧平原和中欧平原部分地区呈波状起伏的地形；北欧地区的峡湾海岸和众多的湖泊；南部阿尔卑斯山区的宽谷和尖峰等，都是冰川作用的结果。第四，山脉主要分布在北部和南部：北部有斯堪的纳维亚山脉，南部是阿尔卑斯山脉。

北美洲地形

北美洲地形明显地分为三个南北纵列带，即西部是高大的山系，中部为广阔的平原，东部是低缓的高地。

西部高大的山系属科迪勒拉山系，由海岸山脉、内华达山脉及落基山脉等几列平行山脉组成，山间分布着高原和盆地。

中部广阔的平原分布在西部山地和东部高地之间，北起北冰洋，南抵墨西哥湾，是一片纵贯北美大陆中部的广阔平





原,平原上有世界上最大的淡水湖群——五大湖(苏必利尔湖、密歇根湖、休伦湖、伊利湖、安大略湖)。

东部低缓的高地由阿巴拉契亚山脉和拉布拉多高原构成,因久经侵蚀成为低缓的山地和高地。

南美洲地形

南美洲地势西高东低,也可分为三大地形区:西部为高大山系,东部是广阔的冲积平原和波状起伏的高原(呈相间交错分布)。西部高大山系是科迪勒拉山系在南美的延伸部分,叫安第斯山脉。它是世界上最长的山脉,全长 9000 多千米,是环太平洋火山地震带的一部分。

东部有三大高原:圭亚那高原、巴西高原、巴塔哥尼亚高原。巴西高原是世界上面积最大的高原(约 500 万平方千米)。这些高原由于久经侵蚀,起伏和缓。

东部有三大平原:自北向南有奥里诺科平原、亚马孙平原、拉普拉塔平原。亚马孙平原是世界上面积最大的冲积平原,面积约 560 万平方千米,地势低平,是世界上面积最大的热带雨林区。

大洋洲地形

澳大利亚大陆也可分为三个地形区:第一,东部山地。大分水岭纵贯南北,海拔约 800~1000 米,东坡较陡,西坡平缓;第二,西部高原。是一片低矮广阔的高原。面积约占全国面积 1/2 以上,沙漠和半沙漠面积很大;第三,中部平原。海拔



在 200 米以下,最低处是埃尔湖。地面河流很少,但地下水丰富,形成世界著名的大自流井盆地。

南极洲地形

第一,南极洲是世界上最高的洲,平均海拔 2350 米;第二,地表大部分覆盖着很厚的冰层,冰层平均厚度有 2000 多米;第三,冰层下面有各种不同地形,在罗斯海与威德尔海之间有一条低地,把大陆分为东、西两部分,东部是高原,西部分布着一系列褶皱山脉。

大洲大洋名称的来历

亚洲 全称亚细亚洲,意思是东方日出处。关于这称呼的来历有几种说法:来自古代的闪米特语言;来自古代的亚述语言;来自古代的腓尼基语言。公元前 20 世纪中期,腓尼基人建立起强大的腓尼基王国,他们航海事业发达,活跃在地中海一带。他们把地中海以东的陆地称为“亚细亚”,把地中海以西的陆地称为“欧罗巴”。

欧洲 全称欧罗巴洲,意思是西方日落处。它的来源和亚洲相同。

非洲 全称阿非利加州。它的来源和含义也有多种说法,其中较普遍的说法是,它源于拉丁文“阳光灼热”一词。赤道横贯非洲中部,95%的地区处在热带,所以非洲获得一个“阿非利加”的名字。

北美洲与南美洲 合称美洲,它的全称是亚美利加州。