

少年探索·发现系列

EXPLORATION & DISCOVERY



EXPLORING ENCYCLOPEDIA

探索奥秘世界 发现未解之谜

总策划/邢涛 主编/龚勋

最不可思议的

自然

——奇石杀人之谜！

——地球深处藏“海洋”！

——神秘的火山足印！

INCREDIBLE UNSOLVED MYSTERIES OF THE NATURE

未解之谜



汕头大学出版社



少年探索·发现系列

EXPLORATION & DISCOVERY

最不可思议的

自然 未解之谜

INCREDIBLE UNSOLVED
MYSTERIES OF THE NATURE



总策划/邢 涛 主 编/龚 勋

汕头大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

最不可思议的自然未解之谜 / 龚勋主编. — 汕头:
汕头大学出版社, 2012.1

ISBN 978-7-5658-0504-2

I. ①最… II. ①龚… III. ①自然科学—少儿读物
IV. ①N49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第003482号

最不可思议的自然未解之谜

总 策 划 邢 涛
主 编 龚 勋
责任编辑 胡开祥
责任技编 姚健燕
装帧设计 欧 娟 韩欣宇

出版发行 汕头大学出版社
广东省汕头市汕头大学内
邮 编 515063
电 话 0754-82903126

印 刷 北京楠萍印刷有限公司
开 本 705mm × 960mm 1/16
印 张 12
字 数 150千字
版 次 2012年1月第1版
印 次 2012年1月第1次印刷
定 价 29.80元
书 号 ISBN 978-7-5658-0504-2

● 发行: 广州发行中心 通讯地址: 广州市越秀区水荫路56号3栋9A室 邮编: 510075
电话: 020-37613848 传真: 020-37637050
版权所有, 翻版必究 如发现印装质量问题, 请与承印厂联系退换

以求知之心探索未知

中国儿童教育研究所 陈勉

好奇心是人类的天性，因好奇而思索，因思索而探求，因探求而发现。千百年来，正是人类不懈的探索，成就了无数伟大的梦想，推动了文明不断前进的脚步。对于每一个少年儿童来说，世界的神奇就在于那些无穷无尽的变化和五花八门的神秘事件。一个个不可思议的未解之谜吸引着他们好奇的目光，激发着他们的求知欲。他们用无穷的想象，在不断地探索、发现和创造中成长。

本套“少年探索·发现系列”，专为充满好奇心的少年儿童打造，书中展示了一个个充满悬疑的神秘事件，地球探索、自然之谜、科学谜团……错综复杂的现象层层铺开，释放了少年读者探寻、求索的天性；而各类与未解之谜相关的科学及人文知识的融入，则让他们学会以科学的眼光甄别事实与虚无，在不断发现新问题的惊讶和一步步破解悬疑过程中收获知识，充满期待地迎接未来。◀

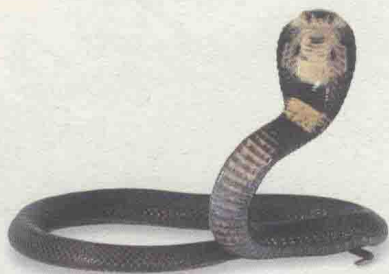


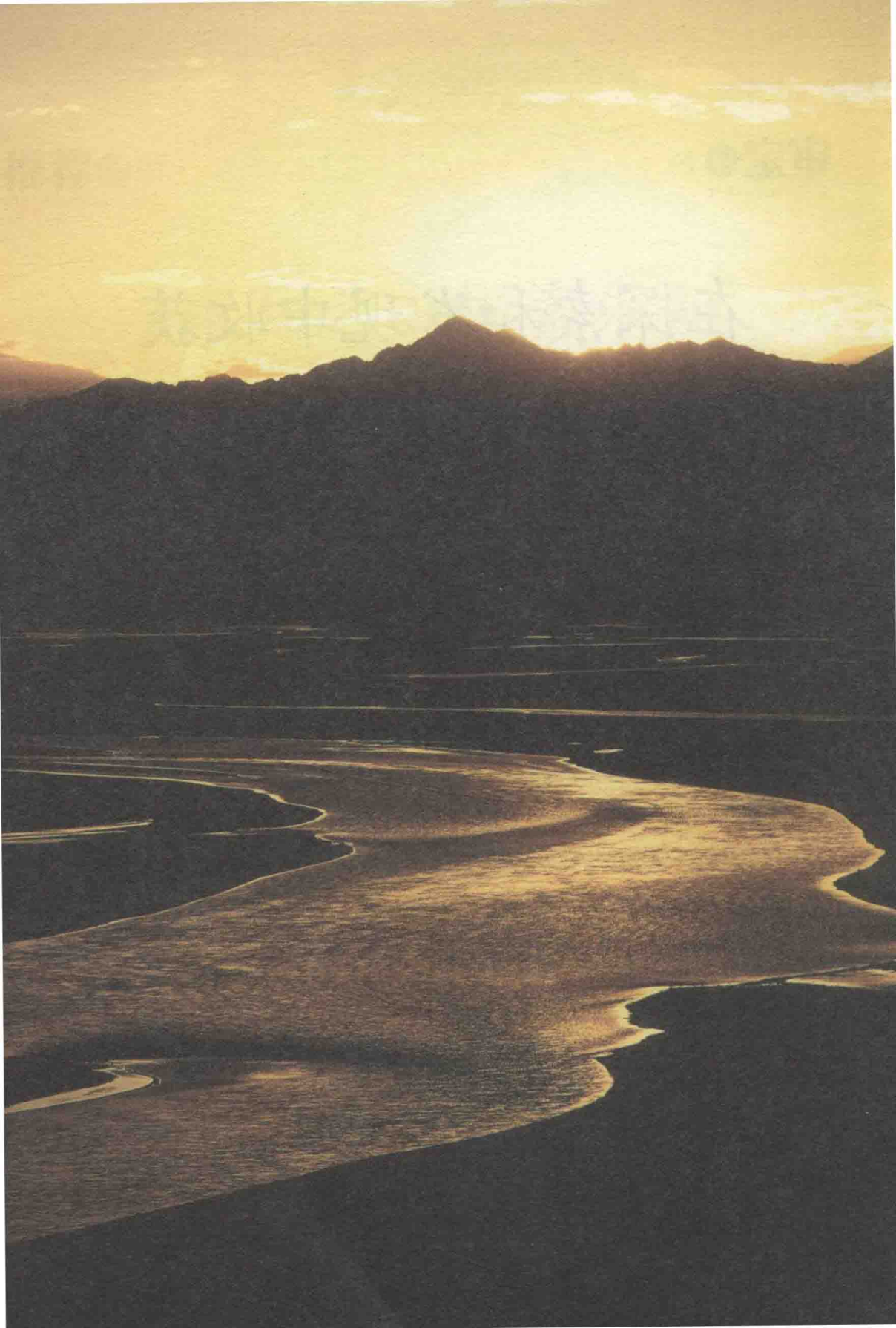
在探索 and 发现中收获

世界儿童基金会 林春雷

孔子说：“知之者不如好知者，好知者不如乐知者。”兴趣是推动人们去寻求知识、探索真理的精神力量，兴趣所至才有学习和研究。“未解之谜”一直是吸引少年儿童关注的话题，那些光怪陆离的奇闻轶事让他们在不知不觉间想一探究竟，从此开始了探索世界的获知之旅。

本套“少年探索·发现系列”定位准确，特色鲜明，真正从少年儿童的阅读心理和阅读需求出发，通过“未解之谜”的经典形式，展现世界的丰富多姿，为他们打造了一个探索世界的平台。本系列分别选取了宇宙、地球、自然、动物、恐龙、军事、科学等七个领域中最不可思议的大量“悬案”，每一个主题都是在编撰者们收集、分析了大量宝贵的资料后甄别、筛选出来的，本书正等待着与小读者一起破解隐藏在这些事件中的神奇密码！◀







大自然美丽而神奇，无论是广阔的天空，还是浩瀚的海洋，无论是遥远的地球两极，还是近在身边熟悉的土地，总有那么一些现代科学努力探索却又无法清楚解释的未知事物和神秘现象。这些扑朔迷离的谜团既令人惊奇，又引人深思，勾起人们探索的兴致。

这本《最不可思议的自然未解之谜》以满足少年儿童的好奇心、拓展其视野为目的，精选了诸多新奇的自然之谜，以灵活多样的体例、图文并茂的形式，详尽展示了自然界里的奇观异象、悬疑事物。

在书中，少年儿童读者可以探索地球的秘密，见识沧海桑田的变迁，感受杀人石、杀人浪、百慕大三角的惊悚可怕，了解海上大火、天再旦、怪雨的新奇事，目击无名怪火、绿色阳光等大自然的神秘造化，探寻生命起源、大型动物灭绝、人类祖先进化等事件发生的线索，体察植物“语言”、生物钟、尼斯湖水怪、美人鱼、蓝色人种等奇异的生命现象……

下面，请随我们一道走进这个神秘的未知世界，共同领略大自然遗留给我们的种种迷离！

匪夷所思的自然界大探秘！！

目录 CONTENTS

第一章 1~56

众说纷纭的大地怪象

- 2 地球自转为何变慢
- 3 地球磁极倒转之谜
- 4 南北两极地形为何相似
- 5 南北极大铁矿为何对称分布
- 6 什么力量令大陆漂移
- 8 海陆相对分布之谜
- 9 新疆的沧海桑田之变
- 10 地震形成寻因
- 12 火山定期喷发之谜
- 13 泥火山成因探究
- 14 真有远古大洪水吗
- 16 乐业天坑疑团

18 撒哈拉沙漠曾是绿洲吗

20 死亡陷阱——流沙

21 产香稻的神奇水田

22 会飞的土地



23 神秘的“寂静区”

24 陆地“魔区”

26 违反常规的“魔鬼地带”

27 青海“魔鬼谷”寻魔

28 美国“死亡谷”探秘

30 “谜”世界——神农架

32 秘境黑竹沟

33 洞穴谜团

34 大自然的音响胜地

36 令人害怕的山洞



37 钟乳石“开花”之谜

38 岩石形成探因

40 金刚石的来历之谜

41 陨石坑中的陨石之谜

42 预报天气的“气象石”

43 奇石杀人之谜

44 神奇的香味石

45 怪异的圆石球

46 屹立不倒的风动石

47 真有夜明珠吗

48 香格里拉在哪里



49 跨越两大洲的巨人脚印

50 不可思议的火山足印

51 能自己移动的棺材

52 涌不完泉水的石棺

53 离奇的天然“录放机”

54 神秘之声

56 谁的杰作——麦田怪圈



第二章 57~98 神秘莫测的水域悬疑

58 海洋形成寻因

60 海盐来自何方

61 为何难寻古海水

62 海面会持续上升吗

63 海水会越来越咸吗

64 地球深处藏“海洋”

66 海平面是平的吗

67 大洋中真的有陆桥吗

68 地中海的古今变迁

70 红海会是未来的大洋吗

71 罗布泊是怎样消失的

72 大洋锰结核形成之谜

73 间歇泉间歇喷发之谜

74 危害重重的“红色潮水”

75 生死未卜的死海

76 喀麦隆的“杀人湖”

78 听声降雨的迷人湖

79 上冷下热的南极怪湖

80 贝加尔湖生生不息之谜

82 “海底风暴”之谜

83 “亚热带逆流”成因之谜



93 独特的加拉帕戈斯群岛

94 珊瑚岛是怎样形成的

96 会移动的岛屿

97 令人惊悚的“吃船岛”

98 谁在操纵“旋转岛”

第三章 99~126 虚虚实实的迷幻气象

100 空气来源之谜

101 气候会一直变暖吗

102 冰期是怎样形成的

103 冰期为什么会循环

104 龙卷风之谜

106 探秘厄尔尼诺

107 拉尼娜之谜

108 臭氧洞为何只现身南极

109 空中杀手——下击暴流

110 地震云之谜



84 海底“绿洲”

85 巨浪会杀人吗

86 不可思议的海水燃烧

87 “粘”船的海水

88 死亡海——百慕大三角

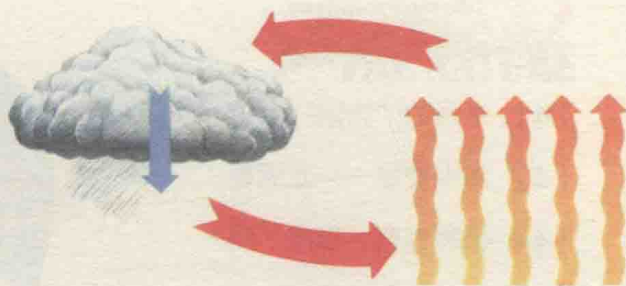
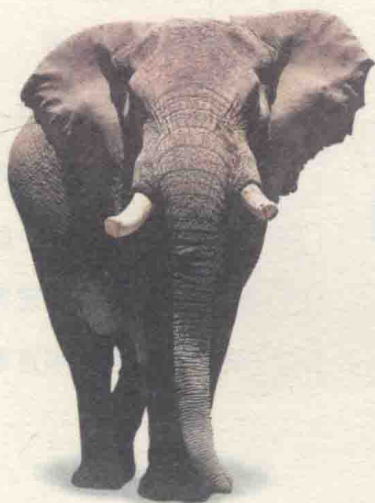
90 惊人的海洋大旋涡

91 奥克兰岛的神秘海洞

92 希腊海滨的“无底洞”



- 111 晴空降雨之谜
- 112 奇异的六月飞雪
- 113 形形色色的怪雨
- 114 黑夜彩虹
- 115 不可思议的晴空坠冰
- 116 闪电家园
- 117 闪电的“魔法”
- 118 捉摸不定的高空闪电
- 120 假日之谜
- 121 变幻莫测的地光
- 122 谁点亮了“佛灯”
- 123 印度洋上的“光轮”
- 124 探索“天再旦”
- 125 绿色阳光奇观
- 126 无名怪火



第四章 127~181 古怪精妙的生命谜团

- 128 寻找生命诞生的线索
- 130 寒武纪生命大爆发
- 131 最先登陆的植物是什么



- 132 生物向两性进化之谜
- 133 二叠纪生物灭绝之谜
- 134 三叶虫之谜
- 135 笔石之谜
- 136 恐龙是如何灭绝的
- 138 大型哺乳动物为何灭绝
- 139 谁使猛犸象消失了

140 哪里来的星星冻

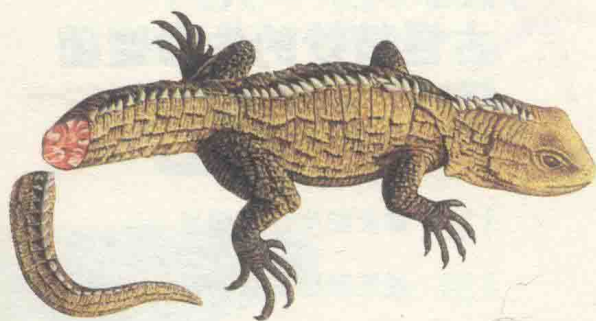
141 奇怪的“肉团”

142 海中奇宝——龙涎香

144 植物也有“思维”吗

146 植物也有“感情”吗

147 探索植物的“语言”



148 植物也睡觉吗

149 植物为什么会有血型

150 植物界的左右撇子

152 植物的生长方向之谜

153 跳舞草为何爱跳舞

154 植物为何爱超声波

156 奇异的植物自卫

157 植物界的灾难预言家

158 奇特的指方向树

159 真有吃人植物吗

160 冬虫夏草的生长之谜



161 竹子开花之谜

162 植物为什么要落叶

164 高山上的花儿为何艳

166 探寻独叶草

168 植物长生不老之谜

170 奇妙的生物钟

172 不死的动物

173 动物的“领土”观念

174 动物也会复仇吗

175 奇怪的杀过行为

176 动物集体自杀之谜

178 奇妙而神秘的动物冬眠

179 动物界的寿星——明

180 动物界的地震预言家

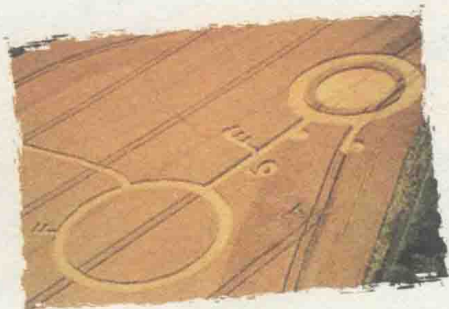
181 动物界的天气预言家



[第一章]

众说纷纭的大地怪象

大地作为人类赖以生存的家园和基地，那里的一切都与我们生活休戚相关。正如我们经常感受到的一样，大地上的事物并非总是单纯、温顺的，在那里所发现的怪象远远超出了人类的想象空间和科学技术所能解释的范围，其中诸多谜团都没能获得圆满的解释，形成众说纷纭的局面。地球自转为何变慢，钟乳石会“开花”，土地会飞，山谷会杀人，棺材自己能移动……这些怪异的地理现象和自然奇观，在这一章里都会有详尽的描述。



地球自转为何变慢

哪些现象证明地球自转在变慢？

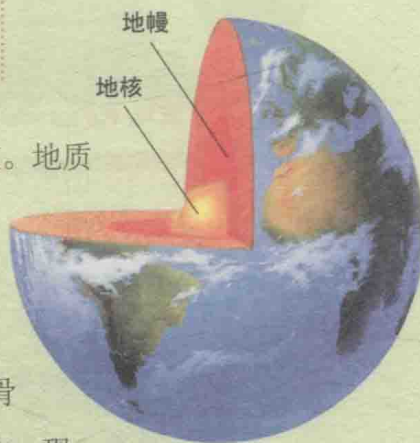
如何解释地球自转变慢这一现象？

地球的运动是变化着的，而且极不稳定。地质学家根据对各地质时代的化石，特别是珊瑚、双壳类、头足类、腹足类和叠层石的生长节律和古生物钟的研究，发现地球自转速度在逐年变慢。这是因为很多生物的骨

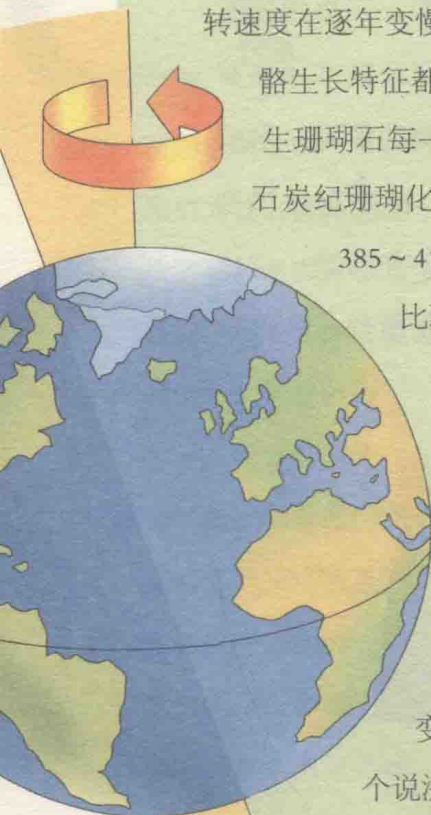
骼生长特征都表现出了年月周期。例如，现生珊瑚石每一“年轮”中有360圈“日轮”，

石炭纪珊瑚化石一年有385~390圈“日轮”，泥盆纪珊瑚化石为385~410圈“日轮”。这说明泥盆纪和石炭纪一年的天数要比现代的多，也表明那时地球自转的速度较现在要快。

有了确凿的证据，地球自转速度变慢就毋庸置疑了，然而人们却对其变慢的原因提出了不同的解释。最初，研究人员认为，这是月球和太阳对地球产生的潮汐摩擦造成的。后来，又有人提出了新的见解，认为地球半径的胀缩，地核的增生，地核和地幔之间角动量的交换，以及海平面和冰川的变化，都可能引起地球自转周期的长期变化。到底哪个说法更准确，仍需要科学家们进行更深入的研究。



地球内部的构造



地球自转示意图

地球磁极倒转之谜

什么证据能证明地球磁极曾经倒转？

地球磁极倒转有规律可循吗？

地球本身是一个大磁体，其磁性的产生与自转有关。自转使地球内部的电荷移动，产生电子流，从而形成南北向的巨大磁场。

近年来，地质学家发布了一个惊人的发现：地球磁场能够倒转。他们是怎样发现这个现象的呢？原来，火山熔岩在冷却的过程中，火山熔岩中的磁性物质在冷却凝固前会受当时地球磁场的影响而显示一定的磁性。地质学家通过研究这些熔岩，发现有些地方的熔岩其磁化方向是由北向南的，与现在地磁场由南向北的方向正好相反。经过进一步研究，他们又发现世界各地凡属同一时代的岩石，磁化方向都相同。这说明那些熔岩在凝固时，地球磁场的方向与现在的相反。

事实上，地球磁极倒转过不止一次。在过去的450万年内，南北磁

极倒转过至少20次。在距今最近的70万年里，地球磁极至少有5次短暂倒转，最近的一次大约发生在3万年前。不过自人类出现以来，磁极还未倒转过。磁极倒转变化毫无规律可言，既无法预测，也说不清原因。

熔岩流动时会受地磁作用而磁化。



南北两极地形为何相似

南北极地区的地形在哪些地方相似？
这种相似是偶然的吗？

众所周知，北冰洋与南极大陆分别位于地球的两端，一个是大洋，一个是冰雪大陆，看上去似乎毫不相干，事实上两者却有着非常相似的面积和形态。

北冰洋的面积为1478.8万平方千米，南极洲的面积是1400万平方千米，两者相差无几。如果将现今的北极点和南极点重叠在一起，并将南极洲顺时针旋转75°后叠置于北极之上，就会看到，南极洲正好嵌在北冰洋中。更有趣的是，北冰洋的深度与南极洲的海拔高度也有一定的联系。北冰洋有深达4000多米的南森海盆和欧亚海盆，南极洲恰好也有高达4000多米的山峦与之相对应；北冰洋的最深点水深5449米，而南极洲的最高点海拔5140米。这些似乎都表明，南极洲像是从北冰洋里挖出来的一般。

到目前为止，科学家只能承认这种地理“对称”事实的存在，却无法解释为什么会出现这种情况。



▲ 北极地区



▲ 南极大陆



南北极大铁矿为何对称分布

南北极大铁矿的对称分布说明了什么？

铁矿分布与大陆板块漂移学说有什么关系吗？

俄罗斯西北部处于北极圈内的地区，有个叫科拉半岛的地方，其具体纬度是北纬 $66^{\circ} \sim 73^{\circ}$ 。苏联的地质学家在科拉半岛发现了世界级的特大铁矿床，其品位和储量都是上乘的。这个发现令人鼓舞。地质学家们并没有就此止步，他们又把目光转移到与此对应的南极方向，从科拉半岛沿同一经线南下至南纬 $66^{\circ} \sim 73^{\circ}$ 相对称的地方——南极大陆的查尔斯王子山，在这里又发现一个70米厚、绵延200多千米的带状磁铁矿。

在南北极对称地点发现世界级的超级大铁矿是非常有趣的。人们由此提出疑问：这种铁矿分布与南北磁极的位置有什么关系呢？这一现象与人们通常所说的大陆漂移有何关系？如果把南北极已发现的铁矿与美国、澳大利亚以及中国海南岛的铁矿联系到一起考虑，那么这可能反映了大陆板块漂移的某种规律。这种运动规律非常有趣，但人们却无法解释这一现象的原因。

▲ 铁矿石

▶ 铁矿山