

南北极探秘 101

Nanbeiji Tanmi 101

编著 兆 吉



少年儿童出版社



南北极探秘101

南北极探秘101

编著 兆吉

绘画 蔡康非

少年儿童出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

南北极探秘 101 / 兆吉编著. — 上海: 少年儿童出版社, 2003.1

ISBN 7-5324-5348-0

I. 南... II. 兆... III. 极地 — 青少年读物
IV. P941.6-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 089886 号

南北极探秘 101

兆 吉 编著

蔡康非 绘图

杜佳富 装帧

责任编辑 郁慧芳 美术编辑 侯强华

少年儿童出版社出版发行	开本 787 × 1092 1/32
上海延安西路 1538 号	印张 7.25
邮政编码 200052	2003 年 1 月第 1 版
全国新华书店经销	2003 年 1 月第 1 次印刷
江苏宜兴市教育彩印厂印刷	印数 1-11,000

网 址: www.jcph.com

电子邮件: jcph@jcph.com

ISBN 7-5324-5348-0 / J · 639 (J) 定价: 11.00 元



★《恐龙问答 101》

★《外星人问答 101》

★《克隆问答 101》

★《未来问答 101》

★《太空间答 101》

★《海洋问答 101》

★《网络迷津 101》

★《硅谷传奇 101》

★《心灵对话 101》

★《大脑财富 101》

★《生活智慧 101》

内容提要

地球的两极是人迹罕至的地方。它具有无穷的魅力，也珍藏了许多的秘密。

你知道地球的寒极和风极在哪里吗？你知道美妙的极光是如何产生的吗？你知道“正午的星星”和“子夜的太阳”是怎么回事吗？这本书将用 101 个有趣的问题，解答南北极的知识。

这本书还告诉读者，人类在极地的故事。为了在极地创下各项记录，探险家的足迹“谱写”了可歌可泣的篇章。

科学家关注极地，更为重要的是它可以让了解地球的过去，推测地球的未来。本书的内容将体现人类极地考察的科技水平和科研成果。阅后能让读者开阔眼界，活跃思维，接受新的理念。



目 录

写在前面的话	1
地球顶点和末端	4
1. 南极点和北极点有什么特点	6
2. 为什么南极比北极冷	8
3. 南极洲是从北冰洋挖出来的吗	10
4. 地球的风极在哪里	12
5. 为什么南极洲是世界上最干的地方	14
6. 为什么极地的高空才有美妙的极光	16
7. 极地可以看到什么奇景	18
8. 哪里有“正午的星星”和“子夜的太阳”	20
9. 为什么两极只有冬夏,没有春秋	22
10. 为什么南极的陨石特别多	24
11. 冰原上为什么会有绿洲	26
12. 寒冷的南极为什么会有温暖的湖泊	28
13. 南极大陆上也有活火山吗	30
14. 为什么地球的南北磁极会变动	32
15. 你知道南极大陆的身世吗	34
16. 北冰洋上有什么	36

17. 南北极的冰盖下隐藏了什么秘密	38
18. 南极的冰盖会不会融化	40
19. 北冰洋的冰川会不会消失	42
20. “南大洋”是不是一个独立的海洋	44
21. 你知道冰川的“巨人”是谁吗	46
22. 你知道距北极点最近的岛屿格陵兰吗	48
23. 冰山是漂浮的海冰吗	50
24. 北冰洋和南大洋的冰山一样吗	52
25. 北极的寒潮会来到中国吗	54

诱人的极地资源

26. 为什么南大洋蕴藏了丰富的石油	58
27. 南极积攒了多少种矿藏	60
28. 燃烧的冰块能成为未来的能源吗	62
29. 谁在打冰山的主意	64
30. 磷虾能不能成为我们餐桌上的美味	66
31. 南极的抗生素能不能开发	68
32. 冰岛为什么以“冰与火”著称	70
33. 北极圈会不会出现旅游热	72

为和平而建的各国考察站

34. 《南极条约》是怎样诞生的	76
35. 为什么要到南极去考察	78
36. 中国的南极考察是从什么时候开始的	80

37. 南极洲有多少个科学考察站	82
38. 中国的长城站建在哪里	84
39. 为什么要建立中山站	86
40. 中国的北极考察站将建在哪里	88
41. 为什么将考察站建在南磁极上	90
42. 为什么要重建阿蒙森-斯科特站	92
43. 南极人为什么翘首以盼“仲冬节”	94
44. 为什么北极圈人对“太阳节”特别重视	96
45. 你知道南极学校的故事吗	98
46. 我国南极考察站是如何处理垃圾的	100

极地探险 前赴后继

47. 极地探险经历了哪几个阶段	104
48. 人类为什么钟情北极	106
49. 北冰洋航道是谁最先开辟的	108
50. 谁最早到达了北极点	110
51. 谁最先登上了南极点	112
52. 地球的南北磁极是谁最先发现的	114
53. 地球的难达之极在哪里	116
54. 库克在南极圈有什么遗憾	118
55. 沙克尔顿在南极留下了什么	120
56. 南极洲发生过哪些探险故事	122
57. “雪龙”号在北极考察了什么	124
58. 第一次徒步穿越南极有什么意义	126

59. 你知道“长城 001”号五上南极的故事吗	129
60. 刘小汉在格罗夫山留下了什么	132
61. 大学生在南极实现了什么梦想	134
62. 首位乘热气球飞越北冰洋的人是谁	138
63. 用滑雪板抵达北极的女性是谁	140
64. 谁创造了一年中徒步抵两极的纪录	142
65. 女探险家在南北极“写下”何等的辉煌	144

以极地为家的顽强生灵	148
66. 极地的生命为什么不怕冷	150
67. 极地的生命是怎样互相依存的	152
68. 憨态可掬的企鹅是不是灵敏	154
69. 企鹅是怎样生存繁衍的	156
70. 南极的天空有哪些顽强的生灵	158
71. 为什么说北极燕鸥无愧是飞行健将	160
72. 为什么南极的海豹能幸存	162
73. 威德尔海豹“深潜”的秘诀是什么	164
74. 为什么要禁止捕杀南极的鲸鱼	166
75. 旅鼠为什么要集体自杀	168
76. 北极的苔原为什么生生不息	170
77. 北极的驯鹿有什么惊人之举	172
78. 北极熊“外衣”里有什么秘密	174
79. 为什么北极狗是人类最好的朋友	176
80. 北极圈里的因纽特人怕不怕冷	178
81. 萨阿米人怎样以冰雪为家	180

特殊的极地天气	182
82. 为什么说南极洲是一个天然的实验室	184
83. 臭氧层遇到了什么问题	186
84. 北极会不会出现臭氧层空洞	188
85. 北极的雷电带给我们什么信息	190
86. 谁鸣响了气温变暖的警钟	192
87. 极地在变暖还是在变冷	194
88. 气温变暖的责任在谁	196
89. 冰雪里的“密码”能告诉我们什么	198
90. 为什么要把望远镜安装在南极的冰下	200
91. 为什么要在南极打钻	202
92. 为什么要让机器人到南极“探险”	204
93. 冰盖下的秘密是怎样揭开的	206
94. 格陵兰和南极大陆为什么没有地震	208
95. 人类的活动对极地生态造成了什么影响	210
96. 人文学者为什么去南极	212
97. “极地沉思”将做些什么思考	214
98. 在与世隔绝的极地对心理有什么影响	216
99. 葛剑雄教授有什么新的环保理念	218
100. 为什么有人认为“不去南极更好”	220
101. 人类不该在南极做些什么	222



写在前面的话

地球有两个特殊的地方，一个是它的顶端——北极；一个是它的末端——南极。它们一个是冰的海洋，一个是冰的高原。

北极和南极，以冰封雪裹，隐藏了自己真实的面貌；以奇寒酷冷，威胁着生命的生存；它们布下了陷阱，让许多勇士葬身冰裂缝；它们“制造”了冰山，令航行到此的船只视为畏途……

也许，这是极地在捍卫自然的圣洁；也许，是极地拒绝人类的访问；也许，是极地为喧闹的地球留下宁静；也许，是极地珍藏着自己的秘密……可就是这样的两个地方，它的洁白令人神往；它的秘密令人探



索；它的资源叫人垂涎；它的圣地，引诱探险家涉足……人类跃跃欲试，愿意在这片神奇的地界，尝试和死神擦肩而过的滋味，和极地交一个真诚的朋友。

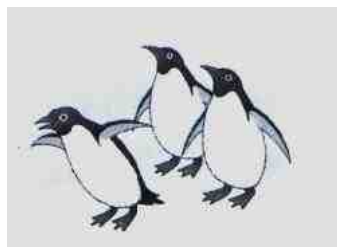
这本书用 101 个问题，将解答有关极地的知识和叙述几代探险家在极地的故事，以及人文学者对它最新的认识和思考……

现代地球科学家，已经解开了地球两极的奥秘。大致了解了它们的脾性：原来，寒冷的两极，最冷点却相差 20℃；地磁的存在和太空的电子流作用，在极地会出现了美妙的极光；南极的冰盖下，有 76 个湖泊；冰原和火山，在极地和谐相容；两极都有各自的冰山“产房”，源源不断诞生着“新生儿”；和古老的地球相比，南极大陆竟十分年轻，原来，它是从温暖的地方漂移到这里来的……

地球资源的枯竭，令人类以饥渴的目光注视极地。结果，竟然发现，看似贫乏的不毛之地，却是不为人知的“富翁”。这里有可供燃烧的石油，积攒了宝贵的矿藏，还有蛋白质、抗生素和淡水资源……不过，以往的历史告诫我们，过分地索取，必将受到大自然的报复，我们一定要以理性战胜贪婪，保护好地球这两块圣洁的土地。

科学家还发现，两极是天造地设的实验室。于是，在这个特殊的环境里，各个国家都建立了自己的

考察站。他们携起手来，为了和平的目的，从事冰川学、地质学、极地生物学和气象学的研究。同时，也在这个世界的科技“舞台”上，展示自己的实力，争取国际地位。可喜的是，中国人并不落后，不仅有自己的南极基地，取得了丰硕的研究成果，还涌现了极地英雄。不久，我国的北极基地也将建成。



有趣的是，这本书还“告诉”读者许多极地生命的趣事。它们抗寒的本领，是仿生学家研究的永恒课题。这本书最关注的是极地的环境问题。因为它关系到我们未来的生存空间。

希望这本书的出版，在为读者带来丰富知识和趣味的同时，也带给读者新的环境保护理念和可持续发展的思想。

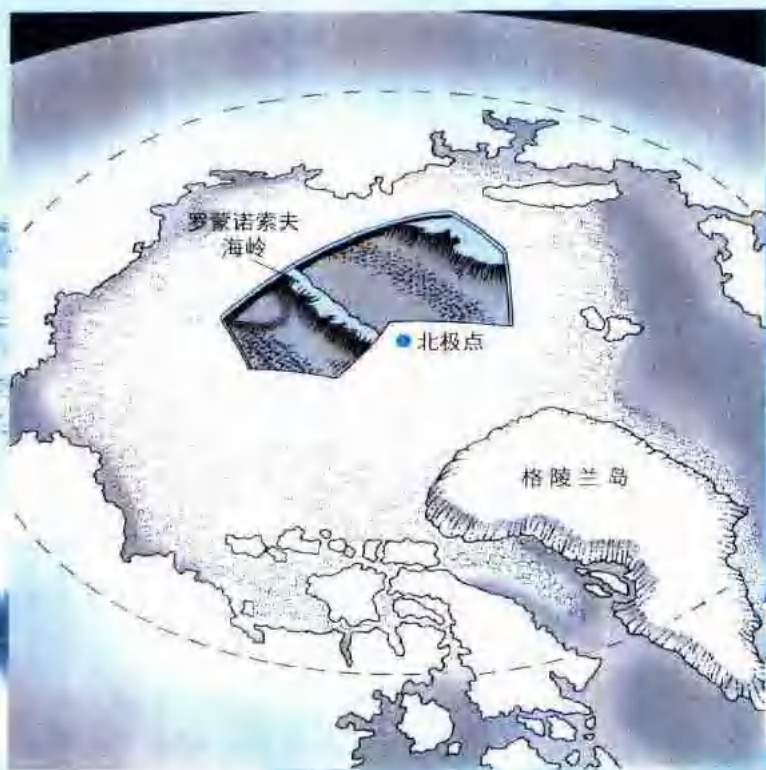
如果，这本书的内容和故事，能借助南极和北极的独特魅力，吸引你来阅读，丰富你的学识，鼓舞你去探索，引导你去思索，这就是编著者最大的心愿了。

欢迎你将读后意见告诉我们，我们将期待着。

编者

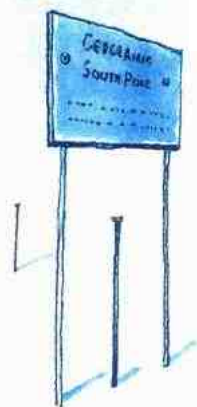
2002年11月

地球顶点和末端





1. 南极点和北极点有什么特点



地球上，有两个奇妙的点，一个是地球的顶端叫北极，一个在地球的末端叫南极。我们假想有那么一根地球旋转轴，在其北端穿出的地方，就是它的北极点；在其南端穿出的地方，就是南极点。南极点位于南极大陆稍稍偏离中心之处，而北极点则隐藏在茫茫北冰洋的冰块底下。

在南极点上覆盖着厚厚冰雪。这里无限的冰原重叠起伏，犹如大海的波涛。浪峰上，是那光华耀眼的蓝冰。

南极点没有东南西之分。它只有一个方向——北方。无论你向哪个方向迈出一小步都是面对北方。若是绕着南极点的标志走上一圈，那么，你就是绕过地球走了一圈。

在南极点上，所有的子午线都集中在一个地方，全世界的时间也都集中在这么一点上，任何人说的时间都是对的。有趣的是，日本的考察队员在吃早餐，美国的队员在吃午饭。他们依据自己的时间标准，谁也没有错。

在南极点上，一昼夜不是一天，而是一年。每一年从3月22日开始，太阳就绕到了地平线以下。接着就是整整半年不见太阳，这时极地的寒季到了。一直到9月22日，人们才能迎来极地的日出，这时极地的暖季到了。

极地日出的这一天，一只耀眼的火球，从地平线上升起，把南极点照得通红。

南极点如此奇特的地理位置和自然景象，成了令人神往的地方，吸引了众多的旅游者和探险家。召唤着一批又一批的人去征服它。于是，人类的足迹踏上了南极，并写下了光辉的篇章。

北极点是指北纬 90° 那一点，是地球的顶端。这个极点除了和南极点相同的特点外，还不可捉摸。1958年，一艘名叫“鸚鵡螺”号的潜水艇仗着各种先进的科学仪器，随时纠正航向。终于在仪表的指针上找到它。潜水艇就从北冰洋的北极中心点，通过了巨大冰山底下的那个神秘极点。

在北极点上留下了足迹的还有不少探险家。但是，冰山是流动的，任何标记，都不能固定在真正的极点上。



SKATE号潜艇抵达北极点