



世界多奇妙·系列丛书

踏入南北 极地

李玉 曹德志 主编

让孩子在阅读中开阔视野与拥有智慧

中国第一套
原创情景游戏式
青少年百科图书

四川科学技术出版社



世界·多·奇·妙·系·列·丛·书



踏入南北 极地

李玉 曹德志 主编



让孩子在阅读中开阔视野与拥有智慧



中国第一套
原创情景游戏式
青少年百科图书

四川科学技术出版社

· 成都 ·

图书在版编目(CIP)数据

踏入南北极地 / 李玉、曹德志主编. — 成都: 四川科学技术出版社, 2013.4

(世界多奇妙)

ISBN 978-7-5364-7644-8

I. ①踏… II. ①李… III. ①南极 - 青年读物②南极 - 少年读物③北极 - 青年读物④北极 - 少年读物 IV.

①P941.6-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第082767号

踏入南北 极地

李玉 曹德志 主编

出品人 钱丹凝
责任编辑 侯京晋
特约编辑 寿 婕
装帧设计  万方设计
责任出版 周红君
图片来源 北京全景视觉网络科技有限公司
出版发行 四川科学技术出版社
成品尺寸 170mm × 240mm
印张10 字数100千
印刷 四川经纬印务有限公司
版次 2014年2月成都第一版
印次 2014年2月成都第一次印刷
定价 27.00元
ISBN 978-7-5364-7644-8

■ 版权所有 · 翻印必究 ■

■ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

■ 如需购本书, 请与本社邮购组联系。

地址/成都市三洞桥路12号 电话/(028) 87734035

邮政编码/610031 网址: www.sckjs.com

前言

小博士来了……



哟，原来百科知识可以这样学呀！
真神奇，以前怎么也记不住的历史常识，
现在全都记住了。

以前很想了解极地是什么样子，
如今对极地的一切都了然于心了。

真想不到世界上还有那么多有着悠久历史、魅力无限的城市。

原来伟人们之所以成为伟人，背后有着那么多的故事。

……

不要感到惊奇，因为小博士来了！

小博士是谁？他绝不是孙悟空，因为他没有齐天大圣那般神通广大，相反与你我一样只是普通人；他也不是唐僧，因为他从来不那么啰嗦，相反说起话来，那是惜字如金，言简意赅，绝不多说一句话、一个字；他也不是猪八戒，因为他没有猪八戒那充满神力的耙子，出门只是带着装满了各种知识的大脑……

够酷吧，这个小博士！看来他与《西游记》里的唐僧师徒是八竿子打不着了。不过，这也未必，因为如果非要给小博士形象做个总结的话，我们的小博士与这唐僧师徒还是有着很多相似之处的。我们的小博士，上天入地，潜入海底，踏遍两极，具有积极探索、不畏艰险的精神（想必唐僧师徒西天取经亦不过如此了）；我们的小博士，心地善良，爱护环境，珍惜人类创造的文明与文化（想必这





方面与唐僧师徒惺惺相惜了)；我们的小博士，知识渊博，对百科知识那是无所不知，无所不晓，超级无敌（想必与读经破万卷书的唐僧大师傅有一拼了）；我们的小博士，活泼好动，智慧而机灵（看来在这点上小博士可真是得了齐天大圣孙悟空的真传啊）。

没错，我们的小博士的确如此。不过，除了这些，我们的小博士还可谓“史上最牛的百科知识达人”。小博士讲起世界的百科知识来，不落窠臼，不照本宣科，而是娓娓道来，妙趣横生。所讲内容也是大家感兴趣的，如金字塔、企鹅、神秘的楼兰、花城巴黎……讲到兴之所至，你可要注意了，调皮的小博士，可能会出个题目看看你对所讲的知识掌握了没；也会玩个游戏，在游戏中，展现世界的美妙；也会试试你的眼力，让你找找事物的差异；等等。

小博士来了，一切真的都不一样了。不要惊奇，百科知识的确是可“游览”的。跟随小博士的脚步，听小博士讲述，一切都仿佛在你眼前。跟随小博士，你收获的不仅是知识，还有智慧、兴趣和快乐。

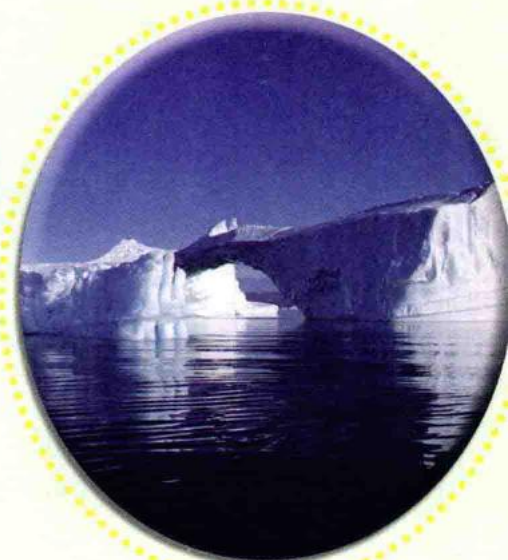
还等什么？收拾好行囊，快随小博士一起畅游世界吧！

2013年秋





目录



奇特的大地——极地\001

地球最南端的大陆——南极\011

南极探索\012

冰雪王国的臣民们——南极动物\019

冰雪王国的地下宝藏——矿产资源\029



冰天雪地中的绿色——南极植物\037

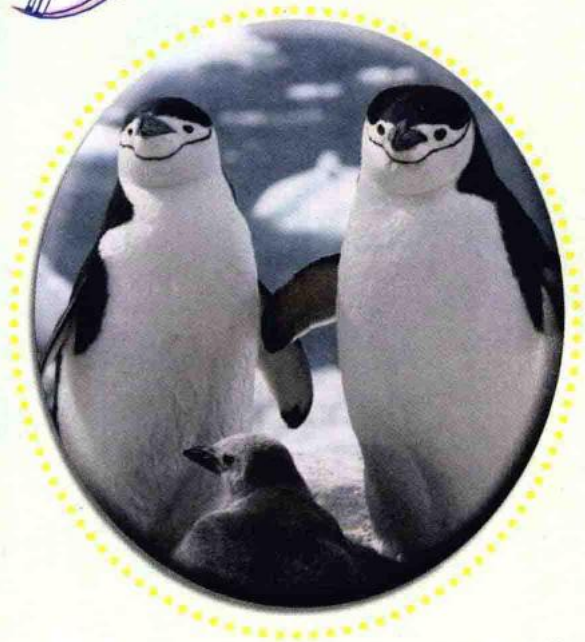
南极的气候\045

南极科学考察站\053

南极的保护\061



CONTENTS



地球的最北端——北极\067

北极早期的探索和探险\068

生活在北极圈内的人们\080

冰雪王国北极的动物们\087

北极的植物\104



北极的气候\113

北极的洋流\122

北极的现状与探索\129

极地的未来——极地在缩小\139

南极的十大世界之最\151



奇特的大地 ——极地

在地球的南北两端，存在着两个神奇的地方——南极与北极。大自然的神奇力量，使这两个地方具有着独特的自然景观。还等什么，一起去瞧瞧吧！



在大自然鬼斧神工的作用下，南极和北极具有独特的地理环境，由此两极地区也多了一份神秘和神奇，吸引着无数人前去探秘。

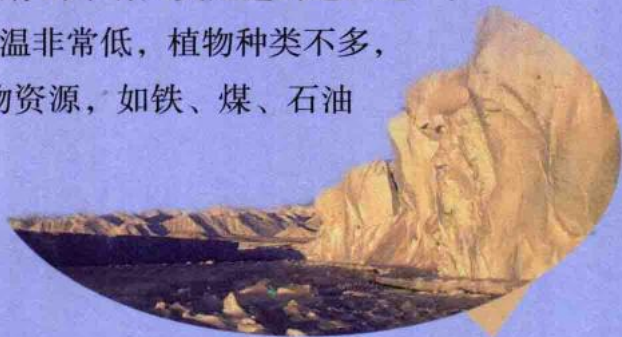
今天就让我们去这两个神奇的地方观赏一下吧！



● 极地概述 >>

极地的位置在地球的南北两端，也就是我们所说的南极和北极。它们是世界上仅存的罕有人类足迹的地区之一。

极地虽然常年被冰雪覆盖，气温非常低，植物种类不多，但是却蕴藏有丰富的生物及非生物资源，如铁、煤、石油和天然气等。



极地冰山

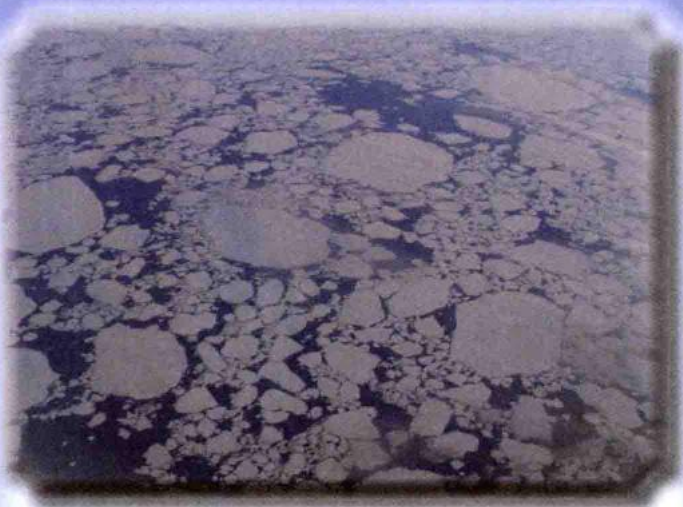


冰块漂浮在极地的海洋上

冰雪覆盖的极地

☾ 北极 >>

传统上，人们将北极圈（北纬66度34分）以内这部分地区统称为北极，或叫北极地区。它大致包括亚洲及北美洲北部的边缘性陆地的海岸与岛屿、北冰洋和北极苔原等，是一个不折不扣的冰雪世界。



北冰洋里四季都有冰块



哇！这些被冰冻的海水看起来真壮观啊！

◀到处是冰山的北冰洋



● 南极 >>

南极是地球最南端的地方，是一块四周被海洋所包围的孤寂大陆。南极平均海拔高度为2 350米，是世界七大洲中平均海拔最高的大陆。

南极是世界上最后一个被发现、唯一没有土著居民的大陆，面积大小相当于中国和印巴次大陆面积的总和，在世界七大洲中排在第五位。



南极卫星图

看那块像小白猪一样的地方，就是南极了！



冰雪覆盖的南极



▲人类在南极所建的科考站

◎ 极地的季节特征 >>

极地在冬天几乎看不到太阳，只有黑夜，没有白天，所以极地的冬天被称为极夜。夏天时就算到了午夜，太阳还是在地平线上，仿佛永远不会下山似的，整个夏天只有白天，没有黑夜，所以极地的夏天被称为极昼。

极昼只会出现在南极圈和北极圈。因为南极圈和北极圈在地理位置上是对立的，所以北极出现极昼时，南极是极夜；反之也一样。



要注意哦：中国处于北半球，所以当处于夏季时，北极圈处于极昼，南极圈处于极夜。当我们处于冬季时，北极圈处于极夜，南极圈处于极昼。

春分日（一般为3月21日左右）到秋分日（9月23日左右）之间太阳直射在赤道以北，在北极点附近一天24小时都能看到太阳，称为极昼。在秋分日到第二年春分日之间，太阳直射在赤道以南，这时南极附近出现极昼现象。在南北极两个点上，每当极昼来临时，持续时间均为半年。

◎ 极地冰的种类 >>

极地有两种冰，即海冰和冰山。它们因形成环境不同而咸淡不同。海冰是海里的海水结冻而形成的，融化后是咸水；冰山是极地冰河的大冰块掉入海里形成的，融化后是淡水。

海冰

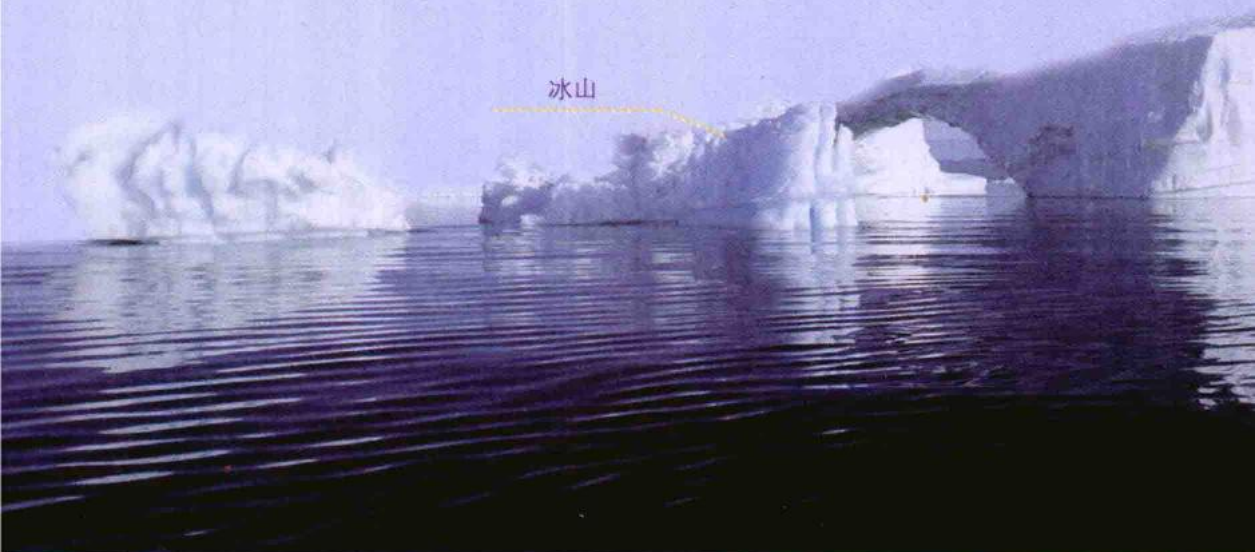


如果船只在海上碰到海冰和冰山会很危险，想知道是什么原因吗？



在航海史上，有过海船被海冰挟持着到处漂流以致无法返回陆地的悲剧。1912年，由俄国彼得堡开出的海船“圣·安娜”号，在北冰洋被海冰所阻，船只随冰漂流将近两年，最后被海冰完全毁坏，只有两个人获救。

冰山



海船遇到冰山也很危险。如横渡大西洋的英国邮轮“泰坦尼克”号，1912年首次航行，在纽芬兰岛附近碰上冰山，结果造成1 500余人死亡。



邮轮“泰坦尼克”号



原来冰山这么厉害，船撞上都会沉，大海上遇到冰山还是要小心为妙！

◎ 极地寒冷的原因 »

因为阳光是以倾斜的角度射向极地的，同时阳光穿过大气层的路程较长，使其能量在到达极地前已被吸收、分散和反射掉很大一部分，这样极地地区只能接受到一些微弱的阳光。没有足够的阳光，极地当然就比地球上其他地方冷多了。

哇，鼻涕都流出来了，好冷啊，跟我一起来搓搓手跺跺脚，最后再转一圈咯！



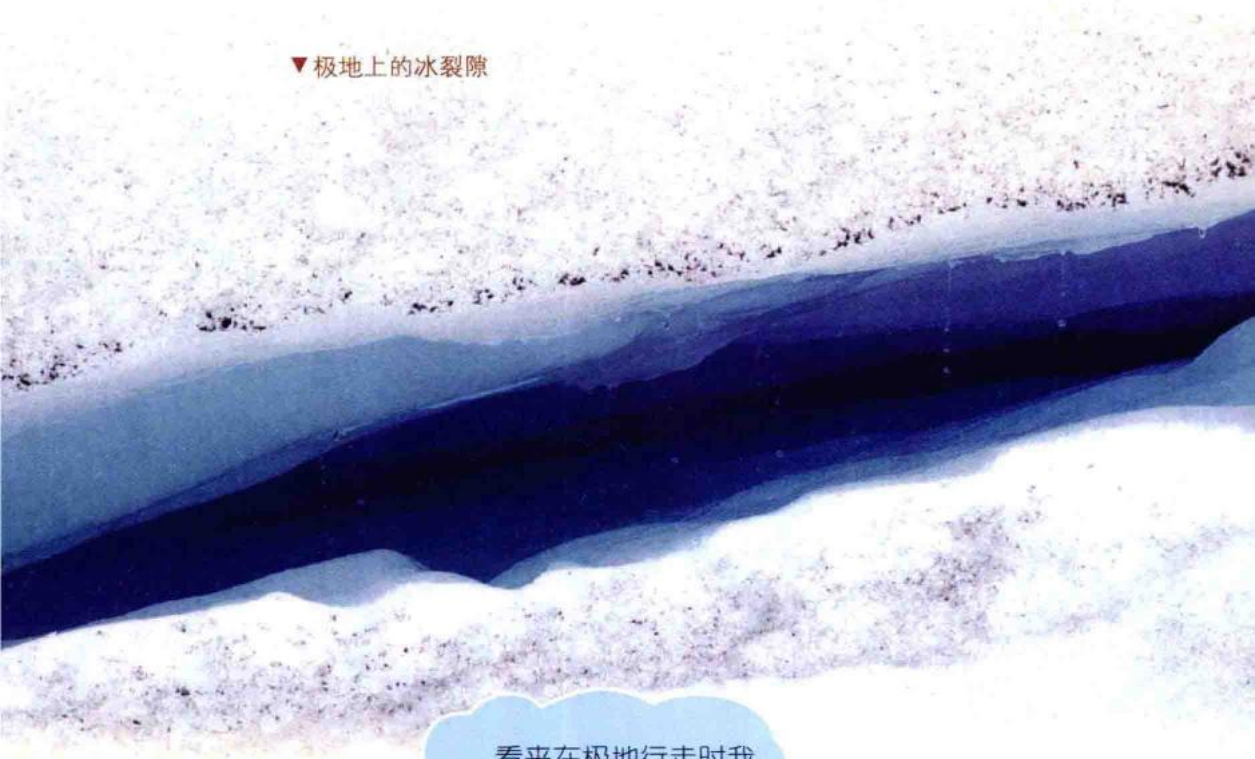
▲ 冰盖覆盖的极地

◎ 极地求生 »

极地冰盖看似一马平川，其实在其表面浮雪的掩盖下，遍布着大大小小的陷阱——冰裂隙。冰裂隙作为潜藏在极地冰雪下的特殊冰缝，常常被浮雪掩盖，以致肉眼根本无法分辨。冰裂隙一般都非常深，就算是一些很不起眼的小裂缝都有可能会深达千米，如果不小心掉下去，那可就非常危险了。

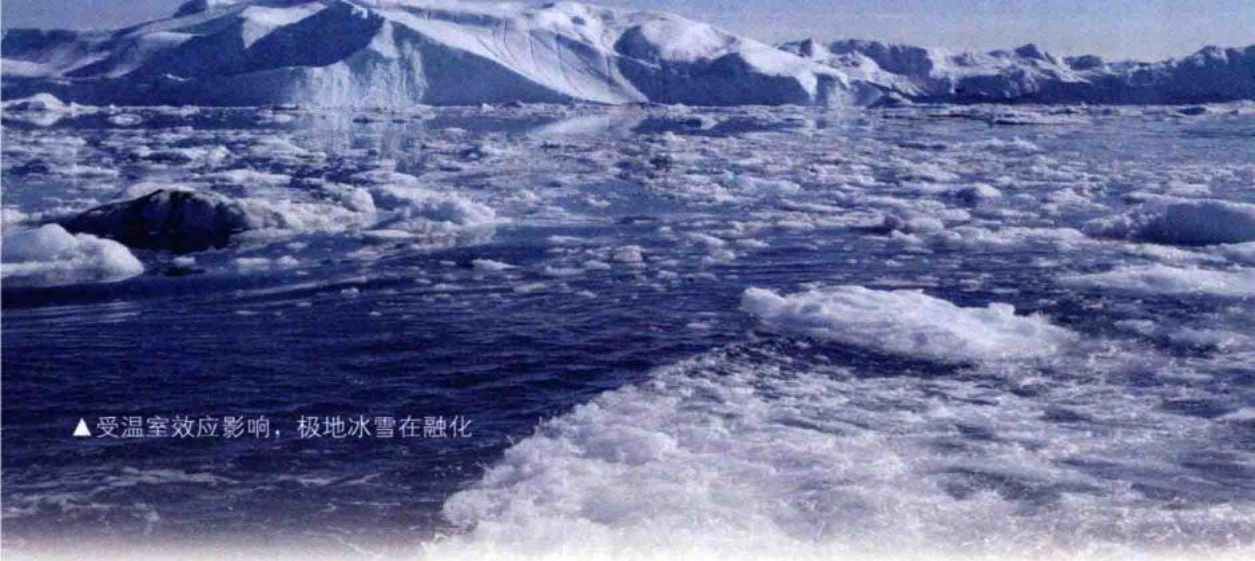
飘落的雪花往往会掩盖住冰坑和裂缝，因此我们在极地行走时务必仔细观察清楚路面的情况。如果发现地面有细小的缝隙，要用棍棒探明一下，确认没有问题再前行。如果发现有冰面裂开的现象，可用木板搭在断裂处，使压力分散，然后再通过。

▼ 极地上的冰裂隙



看来在极地行走时我们还是要多加小心啊！





▲受温室效应影响，极地冰雪在融化

◎ 极地冰雪在融化 >>

我们常说，受温室效应影响，全球气候在变暖，温度在升高，其实这也包括南北两极，而且如果人类还这样肆无忌惮地破坏环境，也许某一天，地球的南北两极冰雪将会全部融化。这不是危言耸听，的确如此。

2009年，科学家们在新西兰南部海域被眼前的一幕惊呆了：上百座南极冰山浩浩荡荡地漂浮着，这在以前是从未见到过的。

南极如此，北极的情况也不乐观。受气候变暖的影响，北极地区的冰山在加速消融，储存在冰层中的碳正在被大量释放，冻土层中的甲烷也因冻土的解冻而被释放……

全球变暖的话，我们的空气就不会那么新鲜了。所以，我们要好好保护环境啊。



◎ 国际极地年 >>

国际极地年是全球科学家共同策划、联合开展的大规模的极地科学考察活动，被誉为国际性的极地科考“奥林匹克”盛会。在过去一个多世纪里，全球科学家联合组织过4次国际极地年活动。1882~1883年是第一个国际极地年，开创了国际科学界大协作的先例。



国际极地年中国行动标识

1932~1933年是第二个国际极地年，南北两极开始建立了常年观测站和内陆考察站。1957~1958年是第三个国际极地年，大会签订了《南极条约》。2009年是国际极地年暨地球物理年启动50周年，世界气象组织等机构发起了第四次国际极地年活动。

智慧灯

其他行星的极地

科学家曾经推测月球的极地上拥有冰。因为冰层反射阳光，所以我们看不到月球表面的一些地方。

火星上有明显的极地冰层，和地球上的差不多。另外木星也有着自己独特的极地风光哦。

大家来看看月球和木星的极地！看起来好神秘啊。



月球极地卫星照片



木星极地卫星照片