



☆ ☆ ☆ 知天下系列丛书 ☆ ☆ ☆

POLAR PAVILION



小博士探索世界

极地馆

...>> 让孩子在游玩中**培养勇气与拥有智慧** <<...

李 玉 曹德志◎主编



小博士来了!!

中国第一套
原创情景游记式
少年百科图书重磅出击!!

彩色版



华中师范大学出版社



知天下系列丛书



小博士探索世界

极地馆

编委会

丛书主编：李 玉 曹德志
 丛书编委：曹琬曦 许婷婷 尤梦园 刘召燕
 梁 盈 王俊杰 唐 浩 刘 雪
 潘冬柯 许政芳 赵莉娟 曹雪芹
 郭凤英 孙文霞
 本册作者：刘召燕 梁 盈



华中师范大学出版社

新出图证(鄂)字10号

图书在版编目(CIP)数据

小博士探索世界. 极地馆 / 刘召燕, 梁盈编著. — 武汉 :

华中师范大学出版社, 2010.12

(知天下 / 李玉, 曹德志主编)

ISBN 978-7-5622-4748-7

I. ①小… II. ①刘…②梁… III. ①科学知识—少年读物②极地—少年读物
IV. ①Z228.1②P941.6-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第252581号

知天下系列丛书 小博士探索世界 极地馆

李 玉 曹德志 主编 刘召燕 梁 盈 编著

责任编辑: 王亚东 胡 维

编辑室: 教育社科编辑室

出版发行:  华中师范大学出版社

选题策划:  010-84848997

社 址: 湖北省武汉市珞喻路152号

电 话: 027-67863040(发行)

网 址: <http://www.ccnpupress.com>

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京画中画印刷有限公司

字 数: 20千字

开 本: 880mm × 1230mm 1 / 32

版 次: 2011年2月第1版

定 价: 18.00元

责任校对: 刘 姣

书籍装帧:  水木阁
010-64119885

电 话: 027-67867317

电 话: 010-84848997

邮 编: 430079

传 真: 027-67863291

电子信箱: hscbs@public.wh.hb.cn

欢迎上网查询、购书

敬告读者: 欢迎举报盗版, 请打举报电话027-67861321

前言

小博士来了……



哟，原来百科知识可以尽情畅游，

可以这样学呀。

真神奇，以前咬着牙也记不住的历史常识，

现在全都了解得清楚了。

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，相反与你我众生一样只是普通人；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，坚决不多说一句话，哪怕是一个字；也不是猪八戒，因为他没有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。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，





对世界知识那是无所不知，无所不晓，超级无敌（想必与读经破万卷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得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，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……讲到兴致所至，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，体现世界的美妙；也会试试你的眼力，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，一切都仿佛在你眼前。跟随小博士，你收获的也不仅仅是知识，还有智慧、兴趣和快乐。

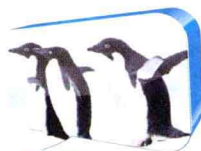
还等什么，收拾好行囊，快随小博士一起畅游世界吧！

2010年12月





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



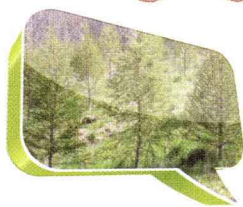
地球的最北端——北极\067

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\147

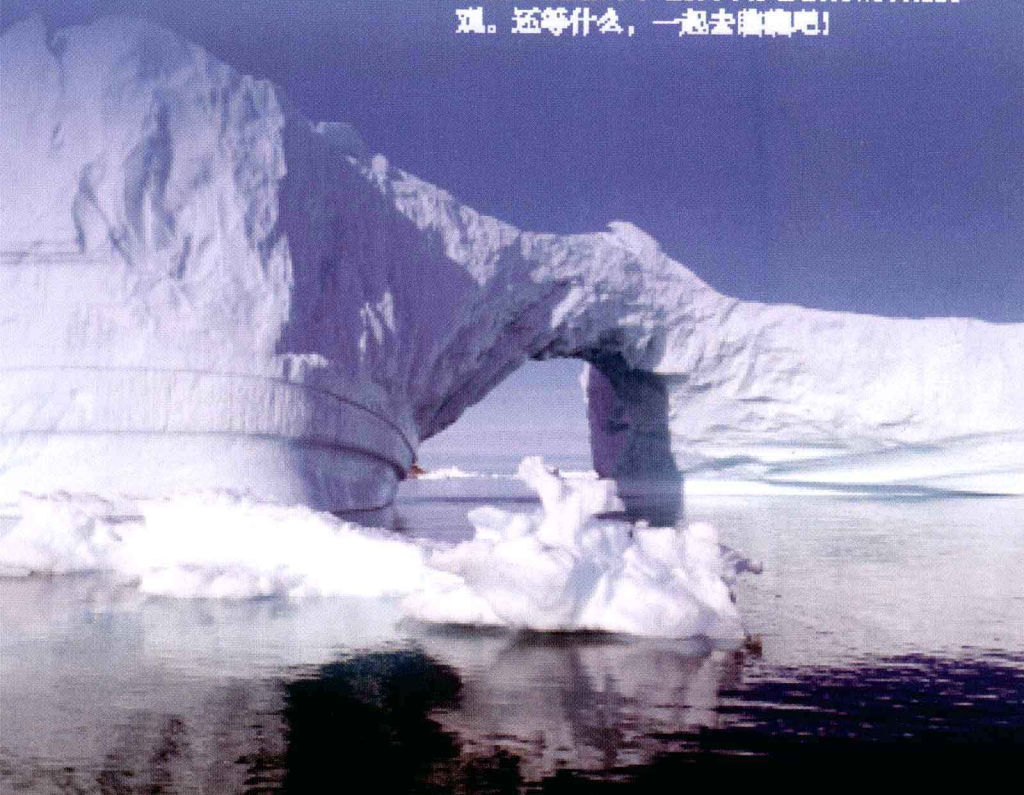
参考答案\151



Polar Pavilion

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，吸引着无数的人们前去探秘。

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，如铁矿、煤、石油和天然气等。

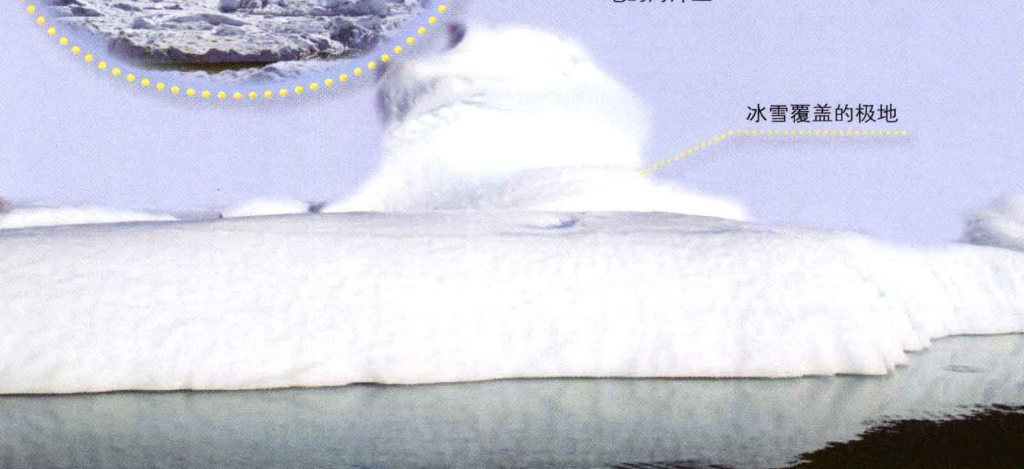


极地冰山



冰块漂浮在极地的海洋上

冰雪覆盖的极地



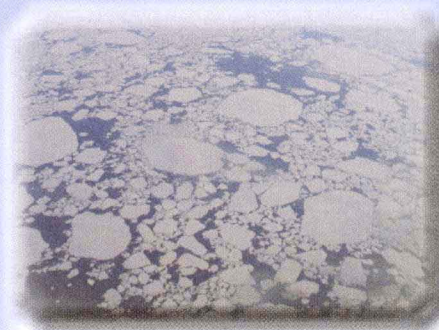
考考你

看下面的两幅图片，你能辨别出哪是南极，哪是北极吗？说出你的依据来。如果感觉比较难，别着急，等看了后边相关内容，再来回答。



◎ **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。

哇！这些被冰冻的海水看起来真壮观啊！



北冰洋里四季都有冰块

考考你

除了北冰洋，世界上还有哪些大洋呢？

◀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，太阳永远不会下山似的，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，所以当我们处于夏季时，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。

考考你

极昼在一年中有多长时间？

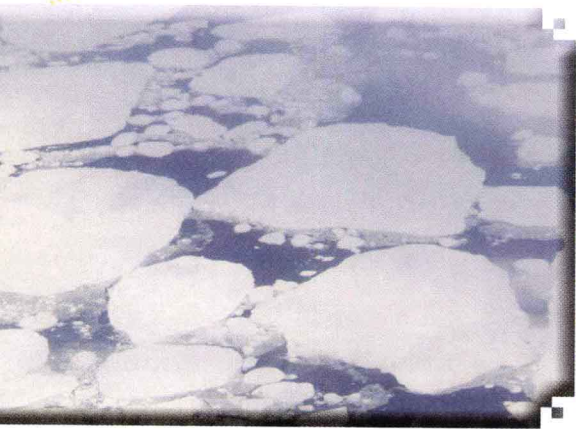
- A. 3个月 B. 半年
C. 9个月 D. 1年

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中形成的，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，有过海船被海冰夹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年在它首次航行中在纽芬兰岛附近碰上冰山，结果造成1500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
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别处冷多了。

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！

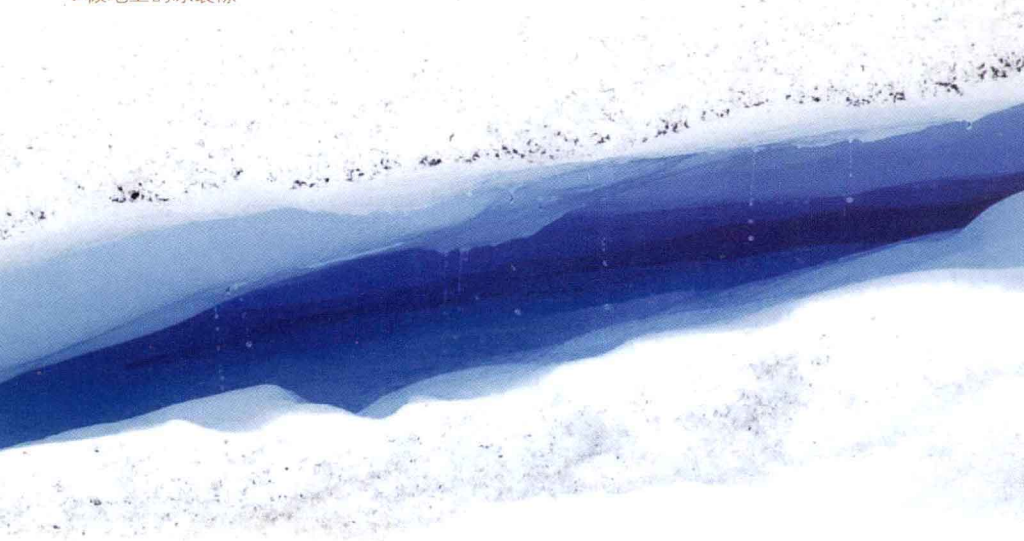


◎ 极地求生»

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，可要用棍棒探明一下，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，以使压力分散，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！



考考你

想一想在极地遇到冰裂隙时，
我们该如何做呢？



▲受温室效应影响，极地冰雪在融化

❷ 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。

考考你

引起温室效应的主要气体是什么呢？

- A. 二氧化碳 B. 氧气



❸ 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年至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年至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年至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，所以我们就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



一起做游戏

看看谁是火眼金睛：找出两幅图的不同之处。

