



小学生着迷的第一堂自然课

极地世界

央美阳光 编

一本震撼心灵的唯美绘本科普书

画面色彩如梦如幻

在孩子心中播撒美的种子

激发孩子认识世界的强烈渴望

阅读完成了一趟自然与心灵共舞的旅程

每个有强烈好奇心的孩子都不能错过



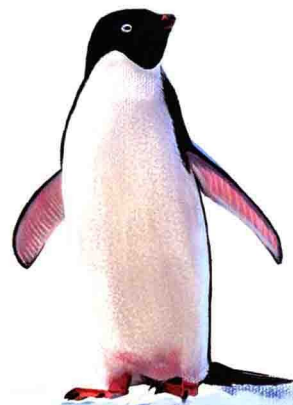
化学工业出版社

北京市绿色印刷工程
优秀青少年读物绿色印刷示范项目



小学生着迷的第一堂自然课

极地世界



★ 央美阳光 编

藏书



化学工业出版社

· 北京 ·

编写人员：	王艳娥	刘晓丽	王阳光	邵晗茹
	刘听听	庄殿武	孙雪松	田 晰
	韩 旭	崔 月	吴金红	王立刚
	王 丹	王自伟		
绘 图：	孙海建	杨立国	陈禄阳	邱佳丰

图书在版编目 (C I P) 数据

极地世界 / 央美阳光编. — 北京: 化学工业出版社, 2014.9

(小学生着迷的第一堂自然课)

ISBN 978-7-122-21365-5

I . ①极… II . ①央… III . ①极地—儿童读物
IV . ① P941.6-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 161147 号

责任编辑: 邹朝阳 丁尚林
责任校对: 程晓彤

文字编辑: 王新辉
装帧设计: 尹琳琳

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 装: 北京方嘉彩色印刷有限责任公司
787mm × 1092mm 1/12 印张 3 2014 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 16.80 元

版权所有 违者必究

绿色印刷

保护环境 爱护健康

亲爱的读者朋友:

本书已入选“北京市绿色印刷工程——优秀出版物绿色印刷示范项目”。它采用绿色印刷标准印制, 在封底印有“绿色印刷产品”标志。

按照国家环境标准 (HJ2503-2011)《环境标志产品技术要求 印刷 第一部分: 平版印刷》, 本书选用环保型纸张、油墨、胶水等原辅材料, 生产过程注重节能减排, 印刷产品符合人体健康要求。

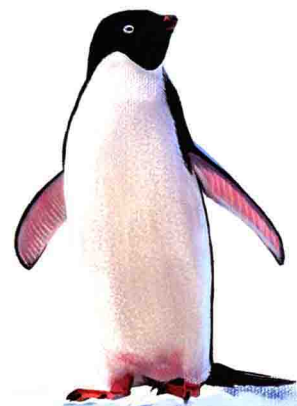
选择绿色印刷图书, 畅享环保健康阅读!

——北京市绿色印刷工程



小学生着迷的第一堂自然课

极地世界



央美阳光 编



化学工业出版社

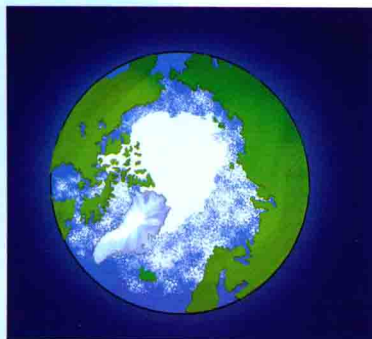
· 北京 ·

极地在哪里

极地是世界上最寒冷的地方，它们分别在地球的两端。在南端的称为南极，在北端的称为北极。极地厚厚的冰雪覆盖着，从遥远的太空望去，就好像是两块大大的白色斑点。这里虽然几乎看不见土壤，常常寒冷无比，却孕育着非常丰富的生命。

北极地区围绕着北极点，是一片汪洋大海，海面上漂浮着大大小小的浮冰。

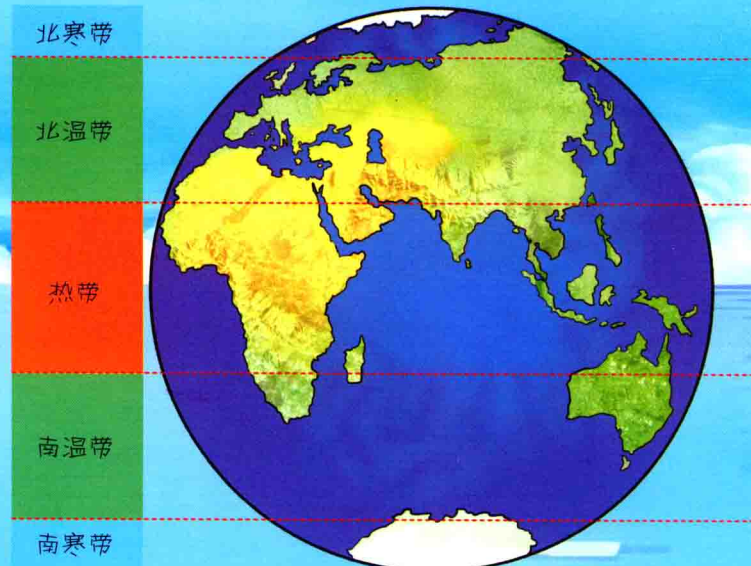
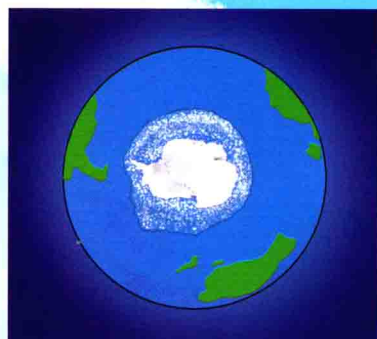
>>> “我是北极，我在地球的北端哦！”



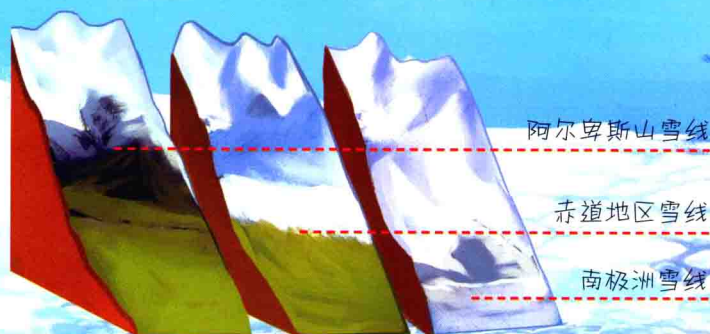
🌍 南极北极示意图

南极地区围绕着南极点，是一块广大的陆地，被一层厚厚的冰覆盖着。

>>> “我是南极，我在地球的南端哦！”



🌍 地球五带示意图



雪线

科学家常常根据雪线研究气候的变化。雪线以上的雪不会融化，雪线以下的雪在夏季会融化。



一片白茫茫的世界

就算你走遍全地球，也难找到比极地更加漂亮的地方。放眼望去，一片雪白，偶尔有一个小黑点儿在远处移动，那可能是飞翔的海鸟。在极地，到处都是冰与海，它们共同创造了这个美丽的地方。

冰山

冰原

大浮冰

薄饼冰



为什么极地地区这么寒冷呢?

在北极测到的极端低温曾达到 -70°C ，即使在夏季，温度也在 5°C 以下。而南极地区则更为寒冷，为什么极地会这么冷呢？其实，这和太阳的运动有关系。

- ① 太阳离赤道近，阳光几乎是直射赤道地区，穿过的大气层最短，所以被大气吸收的热量就会少，而达到赤道的热量就会多。
- ② 太阳斜射南极和北极，阳光需要穿过很长的大气层，所以到达极地的光照就少，那里也就变得很冷。
- ③ 冰层像镜子一样光滑，当阳光照到极地时，它们毫不留情地几乎把所有光照都反射了回去，这样极地就更冷了。
- ④ 慢慢地，两极地区的雪越来越多，逐渐形成了冰帽、冰川等各种地貌。



地球南北极被冰雪覆盖

海冰

海冰直接在海里冻结，融化后都是咸水。

冰山

冰山是一种巨型冰块。夏季，它们脱离极地冰川，发出巨响，随后在洋面漂浮，融化后是淡水。

薄饼冰

漂浮的小冰块在风和海浪的作用下，相互挤压，边缘逐渐凸起。这些边缘凸起的冰块看起来就像是一块薄薄的大饼，所以叫作“薄饼冰”。

大浮冰

小块冰在水面漂浮，很快，海水被一种冰浆覆盖，小冰块们慢慢聚拢，随后，降落的雪使小冰块们更加密实，渐渐出现了冰板或称“薄饼冰”。它们彼此碰撞，最后连为一体，就形成极地大浮冰。

冰原

冰原其实是比冰山更大的冰块，它们的面积可以达到几百平方千米。

冰川

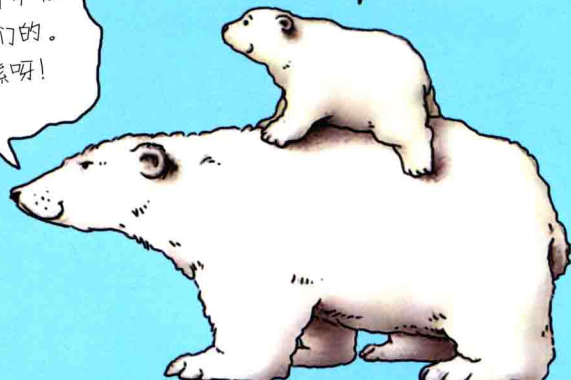
冰川是由降雪累积形成的，它是地球上最大的天然水库。在南极洲，人们能欣赏到高达100米的冰川，只见大块的冰从上面掉下来，落入海洋成为冰山。场面十分壮观！

冰洞

冰川常常在融化，当融化的水顺着裂缝流进冰川里面，里面的冰就会跟着融化，慢慢形成了冰洞。

是啊。但是我们可不能去那边，会热死我们的。一方水土养一方熊呀！

怎么这么冷呀？我听说热带雨林里很暖和啊！



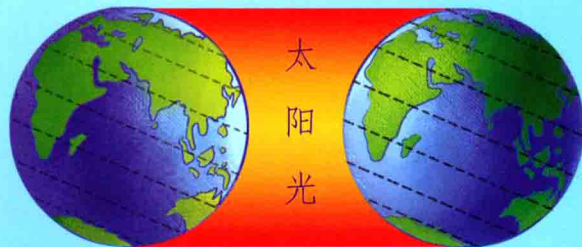
奇妙的极昼和极夜

极地是一个很特别的地方，那里的太阳不会早上升起，晚上落下，而是有时一整天都挂在空中，即一天24小时都是白天；有时一整天都不出来，即一天24小时都是黑夜，这就是奇妙的极昼和极夜。

在北极点和南极点，一年中有6个月是白天，6个月是黑夜。

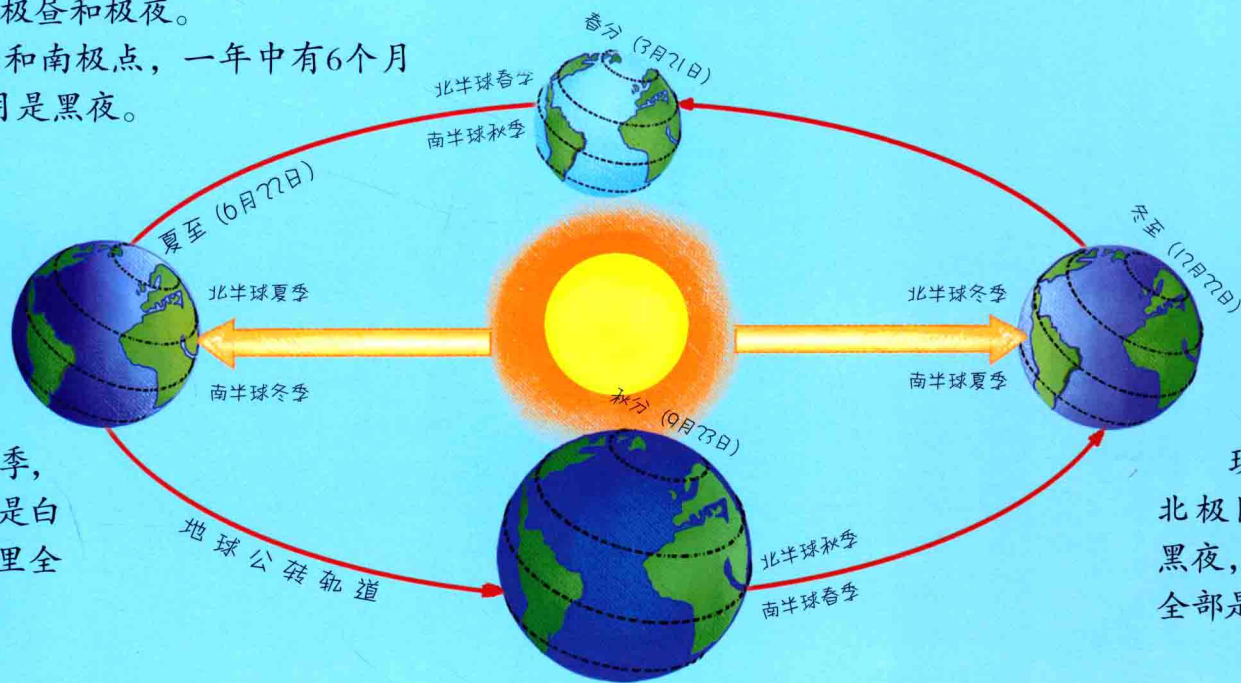


太阳光



太阳光

极昼极夜示意图



现在是夏季，
北极圈里全部是白天，
而南极圈里全部是黑夜。

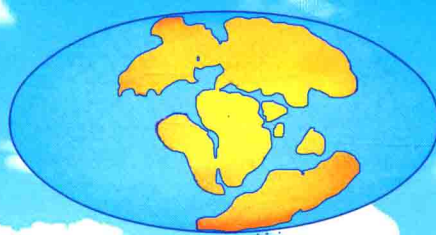
现在是冬季，
北极圈里全部是黑夜，
而南极圈里全部是白天。

地球公转示意图





① 很久很久以前，今日冰川覆盖的北极曾是亚热带气候，温暖又潮湿，森林茂密，植物丰富，生活着许多乌龟、短吻鳄和原猴。



模样大变的北极

地球上的气候发生过极大的变化，从前相当温暖的地方，现在变得十分寒冷，比如北极。

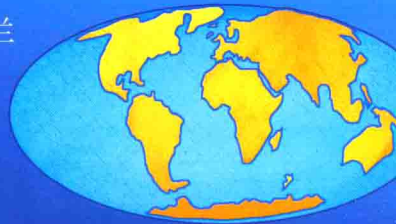


② 茂密的森林里又有了猛犸象、野马和剑齿虎等新的居民。

③ 后来随着大陆板块漂移，北极的气候变冷了。天气越来越冷，许多植物枯萎，动物们纷纷离去。

④ 到了大约300万年前，绿色的北极不见了，那里开始结冰。

⑤ 又过了100多万年，冰层覆盖了整个格陵兰岛，并不断有浮冰向外扩张。



⑥ 大约2万年前，许多动物经过白令海峡进入北极，其中就有北极熊的祖先和北美驯鹿。除了动物，因纽特人和美洲土著居民也来到了北极。



⑤ 泰坦尼克号

冰山真可怕

- ① 巨大的冰山漂浮在海面上，它们缓慢地运动，人们用肉眼无法看出来。
- ② 冰川从两极不断向外延伸，当其边缘崩裂，落入海洋的巨大冰块就成为了冰山。
- ③ 冰山向赤道方向漂逸，因为气温越来越高，许多都分解成了小冰块。
- ④ 小冰块不断地融化，最后消失。
- ⑤ 有的冰山特别巨大，很难融化，其绝大部分沉在海中，海面上只露出一小部分。
- ⑥ 1912年4月10日，庞大的泰坦尼克号从英国出发，驶往美国。航行中泰坦尼克号撞上冰山，不仅船裂成两半，沉入海底，还使1500多人丧生。这是人类历史上的一次大灾难！

冰川

——巨大的淡水库

人类水资源缺乏，可是，冰川却含有大量的淡水，可以供人们饮用。不过，人们还无法把这些冰运上大陆，如果能解决这个问题，那以后就不会出现人类最后一滴水将是自己的眼泪那种悲惨的情况了！

生活在北极地区的动物

北极虽然很冷，可是许多动物都适应了这里的气候和环境，有的动物甚至专门来到北极生活，它们一起组成了快乐的北极大家族。



海鸬

黑海鸬

一角鲸

海鸬

北极燕鸥

三趾鸥

管嘴鹈

北极金鸻

须鲸

白鲸

海象

绿鸭

弓头鲸



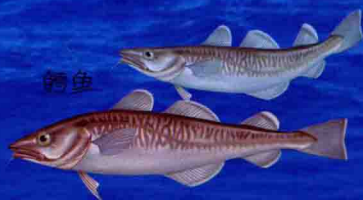
驯鹿



麝牛



鳕鱼



虎鲸



鞍纹海豹



大比目鱼



北极狼



北极狐



环斑海豹



旅鼠



北极兔



毛会变色的小动物

北极狐

冬季，北极狐的毛是纯白色的，在冰雪中行走时，可以很好地掩饰自己；到了夏季，冰雪融化，它们的毛就变成了青灰色。

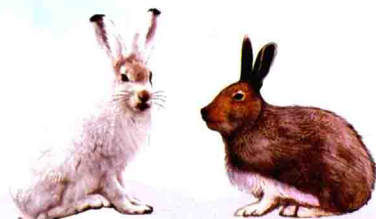


白鼬

在冬季，生活在北极的白鼬的毛是白色的，到了夏季，它们身体背面的毛会变成棕色。

北极兔

北极兔是北极很多大型动物的食物，为了躲避敌人，它们的毛是白色的。而生活在北极南部地区的北极兔，夏季时毛变成棕色。

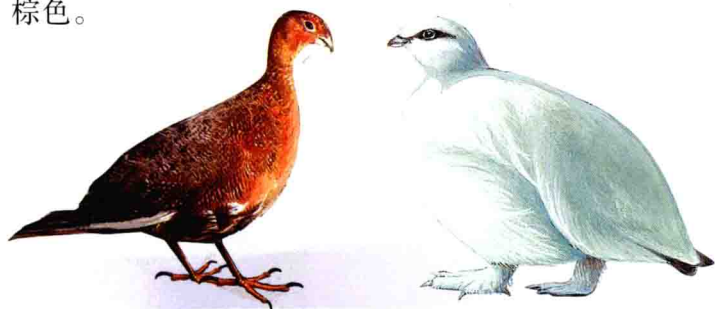


鞍纹海豹

鞍纹海豹在小时候，长着一身白色的毛，大家都叫它“白外套”“白大衣”，慢慢地，从背部两肩处斜向着尾部的毛变成了两条黑色的带子，远远一看，像极了“马鞍”。

柳雷鸟

柳雷鸟在冬季时，会长出白色的羽毛，而到了夏季，它们就会换上条纹状的棕色羽毛。



北极狼



🔥 北极狼在捕食麝牛

独特的生存技巧

储存食物

北极狐很喜欢存储食物，夏季它把吃剩的食物带回窝里，有的用石头压着，有的塞进石头缝里，还有的埋在地下。到了冬天，捕不到食物时，它就可以开始慢慢享用了。

谨慎回巢

雪兔非常善于在雪地中奔跑。它们十分谨慎小心，巢穴不固定，而且每次回巢时，总会七拐八弯地绕很远，并一边仔细观察，一边后退着进巢。

迁徙

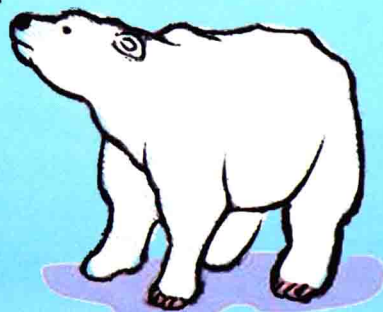
夏季到来后，驯鹿成群结队地从苔原地区向更冷的高山地带奔跑过去。

集体捕猎

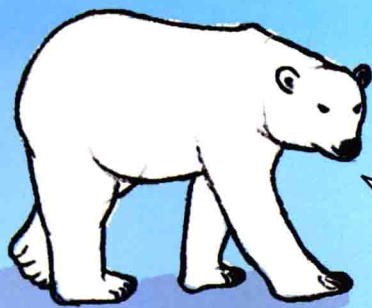
北极狼捕食麝牛时，总会把弱小的或老的作为进攻目标。开始时，它们从不同方向包抄，把麝牛围拢在一块。接着，狼群分成几个小组，轮流进攻，直到麝牛疲惫不堪，最后发动突然袭击，常常可以成功捕获猎物。

北极熊只生活在北极地区，它们是那里最大、最危险的动物。北极熊还有一个名字叫“那努克”，意思是“伟大的猎手”。

瞧，我们的身体多么壮实！哈哈，这是因为我们从来不挑食，从小小的贝壳到大大的白鲸，只要有肉，我们都爱吃。



不过，北极地区食物很少，为了生活，我们只能想尽法子捕猎了！



① 一只北极熊妈妈带着宝宝守在冰面的一个气孔旁，冰层下，一只海豹正游过来。



② 海豹小心翼翼地把头探出来，想要呼吸些新鲜空气。突然，一只大掌拍下来，海豹差点晕过去。



③ 海豹还没反应过来，北极熊妈妈迅速打破冰层，等海豹想要逃跑时，已经被北极熊妈妈牢牢地抓住了。

🐾 北极熊捕食记

北极熊平时都是独自生活和捕猎的，不过，遇到一头搁浅的鲸鱼时，就会出现几十只北极熊一起聚餐的情景，令人十分震惊！





- ① 每年的11月，是北极熊妈妈们生宝宝的季节。它们来到覆盖着厚厚积雪的山谷中。



- ② 等到12月时，北极熊妈妈生下两三只小北极熊。它们只有妈妈的脚掌那么大。



- ③ 整整一个冬季，北极熊妈妈和宝宝们都待在洞穴里。虽然北极熊妈妈没有吃一点食物，但它很用心地喂养着宝宝。



- ④ 春季到来后，北极熊妈妈推开洞口的积雪，带着宝宝们来到洞外。



- ⑤ 北极熊妈妈非常温和、细心，它时时刻刻保护着小北极熊，还教给它们生存的技巧。



- ⑥ 2年后，小北极熊长大了，它们离开妈妈，开始独自生活。

北极熊的出生和长大





北极小丑——海象

在北极地区的海洋里，除了鲸鱼，海象是最大的哺乳动物了。它们身躯庞大，雄海象有两个雌海象那么大，体重可以达到2吨重，因为皮肤很像大象的皮肤，所以被称为海象。

- ① 皮肤有很多褶皱，像老橡树皮一样粗糙。
- ② 一双红红的小眼睛，几乎看不见什么东西。
- ③ 长长的獠牙是它们独特的标志。
- ④ 毛发稀疏又坚硬。
- ⑤ 四肢又短又小，就像一个大大的手掌。
- ⑥ 触须像细细的梳齿，可以搜寻食物。



海象的獠牙非常独特，它们长长地从嘴巴里伸出来，不仅不会让海象难受，还是海象的好帮手呢！



爬出水面

獠牙可以作为冰锥，帮助海象爬上浮冰。

挖掘工具

海象潜入海底时，一对巨大的獠牙上下挥舞，不断地挖掘泥沙，使隐藏的猎物暴露出来。

在海象群中，哪一头海象的獠牙最强大，哪一头海象就是海象群的首领。

打斗武器

遇到敌人或对手时，海象就用獠牙保护自己，对付敌人。

