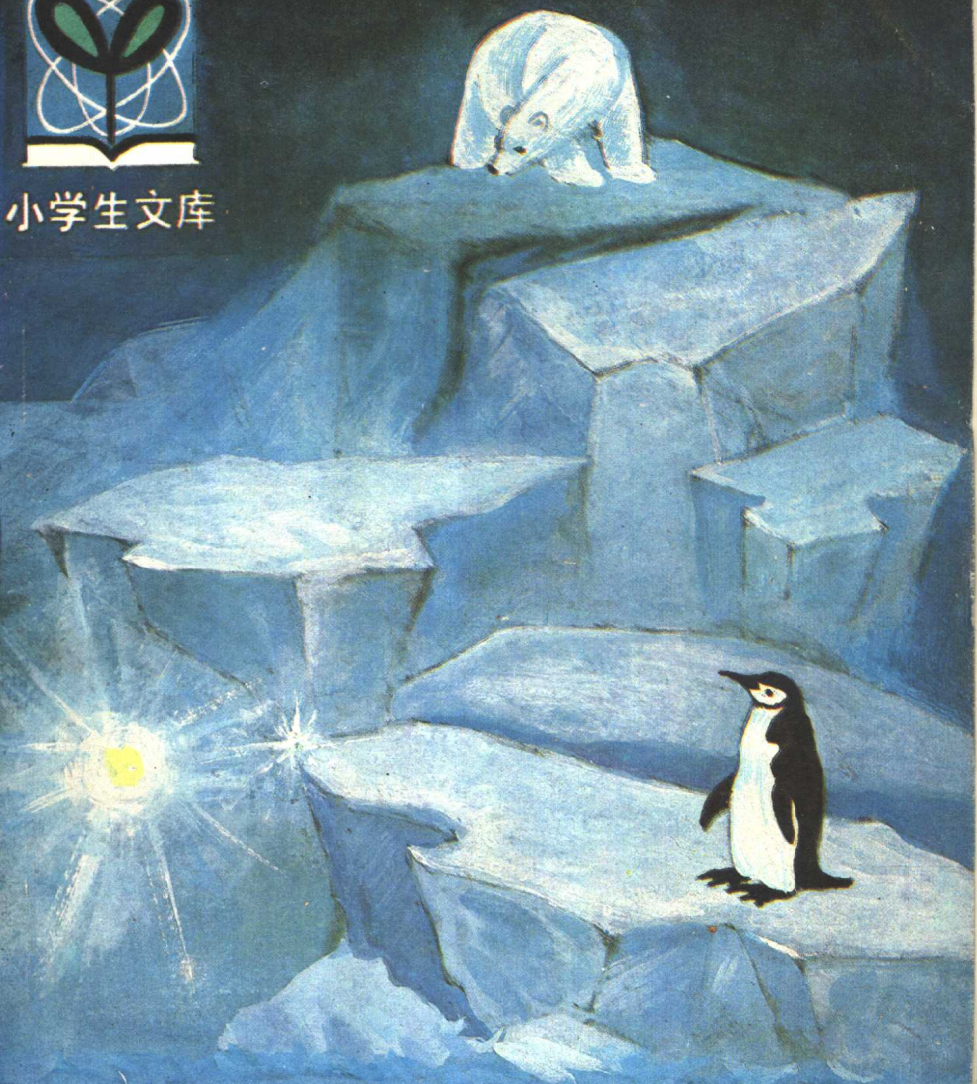




小学生文库

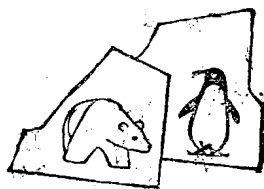


地球的两端

小学生文库

地球的两端

张志光



黑龙江人民出版社

内 容 提 要

本书是小学生学习地理的很好的课外读物。本书形象生动地介绍了南极和北极的自然地理概貌。

它告诉小读者，曾经是个谜的南、北极到底什么样：茫茫的冰原，奇妙的生物，丰富的矿藏，美丽的极光及漫长的黑夜或白昼……

它告诉小读者，人类在发现南、北极中有哪些惊险、感人、重大的事件，以及开发南、北极的远景。

地 球 的 两 端

张 志 光

黑 龙 江 人 民 出 版 社 出 版

(哈尔滨市道里森林街42号)

黑龙江新华印刷厂印刷 黑龙江省新华书店发行

开本 787×1032 毫米 1/32 ·印张 2 4/16 ·字数 23,000

1982年4月第1版

1982年4月第1次印刷

印数 1—10,600

统一书号：R7093·670

定价：0.20 元

致 小 读 者

《小学生文库》是专门为小学三、四年级学生提供知识的宝库，内容丰富，品种多样，装帧新颖。它能帮助你从小培养共产主义思想品德，树立爱科学、学科学、用科学，为实现祖国四个现代化而献身的远大志向。它将向你揭示太空的神奇，海底的奥秘，鸟兽鱼虫的生活，金银铜铁的性能。它能带领你环球旅行，了解世界，讲今论古，走向社会。它能告诉你什么好，什么坏，什么错，什么对……

《小学生文库》一共要编三百多种。就分类来说吧，有自然科学、社会常识、思想品德教育、历史地理、文学艺术、课外活动辅导材料，等等。

《小学生文库》是辽宁、吉林、黑龙江三省出版社协作编辑出版的。

《小学生文库》编委会

目 录

地球的南端——南极	1
人类发现南极的故事	1
南极洲是个啥样子	9
为啥要开发南极	18
宝库	22
企鹅和其他鸟类	24
丰富的海洋生物	28
荒凉冰原上的植物	32
绚丽迷人的极光	33
南极、南极洲和南极地区	36
地球的北端——北极	38
北极，已不再是一个谜了	38
最早在北极生活的居民	43
北极地区有多大	46
地球四大洋之一——北冰洋	48
丰富的资源	58
白昼六个月 黑夜半年长	62

地球的南端——南极

小朋友们，你可知道地球上最冷的地方在哪里？

你也许会想到，一般都是南方热、北方冷，最冷的地方一定是在地球的最北部了。不，最冷的地方在地球的最南端，它的名字叫做南极洲。因为那儿整年都很冷，难得碰上一天是在摄氏零度以上的。所以，有人把南极洲比喻为“世界冰箱”。

“世界冰箱”，多么有趣的比喻啊！你一定很想知道“世界冰箱”——南极洲是个啥样子的，对吗？

好，让我详详细细地告诉你吧：

人类发现南极的故事

南极洲同亚洲、非洲、欧洲、南美洲、北美洲、大洋洲这六个“大哥哥”相比，它只是个年幼的“小弟弟”哩！因为人类从发现这个天然的“世界冰箱”到今天，才只有一百多年的时间。在十九世纪以前，那儿从来没有人类的足迹。

不过，在很久很久以前，当人们还不知道地球上有个南极洲存在时，有些地理学家就猜测地球的南端一定有一块大陆，不然的话，“地球就会一边重，一边轻，失去平衡啦”！这种猜测，在今天听起来就好象是说笑话。但是，你要知道，那时候的科学技术，特别是交通工具还很落后，能够出现这样大胆的猜想是十分可贵的。

正是在这种猜想的鼓舞下，勇敢的航海家们不怕狂风恶浪，忍受着饥饿、寒冷、风霜和疾病，一步一步地、十分艰难地向着地球的最南端前进。虽然不少人在征途中牺牲了，但是大多数的航海家互相鼓舞，满怀信心，继续向前。他们迫切地盼望着：早一天去揭开这个“未知的南方大陆”之谜。

第一个接近南极大陆的探险家，是英国著名的航海家詹姆斯·库克。他从一七七二年到一七七五年的四个年头里，率领探险队，驾驶着两只木帆船，勇敢地驶向南极冰堆，并绕着南极大陆航行了一个大圈子，创造了当时人类南行的最高纪录。但是，由于冰山的阻挡，加上南极海洋的巨大风暴，使库克他们的船只没有办法继续向前。这一次探险，库克只发现了几个岛屿，还没有找到南极的大陆。

时间又过去了四十七年。

在这漫长的年月里，虽然仍有不少探险家踏上通

向南极的道路，但是都失败了。

“到‘未知的南方大陆’去！”一八一九年七月十六日，俄罗斯探险家别林斯卡乌杰和拉扎列夫，分别驾驶着“东方号”和“和平号”两只木帆船，从克里斯塔特港出发，横渡大西洋，直向南极驶去。

他们不远万里来到南极海，那里的海浪足足有几层楼房那么高，使他们尝尽了海洋的大风暴的袭击。有几次，船桅被狂风吹折，船身被巨大的冰块撞穿了孔，海水不住地流进船舱里。每一次，他们都齐心协力，想尽办法战胜了各种困难和艰险。第一年，他们就是这样在海上度过的。

然而，探险家们都有一个共同的可贵品格：不达目的，决不罢休！一八二〇年一月到二月间，他们的帆船已经冲到南极大陆跟前了。但是，由于当时天气极坏，他们不敢轻率地把眼前模糊不清的海岸，肯定它是陆地。

要知道：探险也是一门科学，科学是最讲认真，丝毫马虎不得的啊！

不过，有经验的航海家是善于观察的。当船只几次接近大陆时，他们都发现海水的颜色明显地不同了，而且还看见了大洋里看不到的飞鸟。一八二〇年二月七日，别林斯卡乌杰经过认真的观察，在《航海日志》上写道：

“……重新出现的飞鸟和海鸥，使我们有理由认为：可能在这地区附近有海岸，因为头一种飞鸟在大海中从来没有看见过……”

“无数的禽鸟和海燕翱翔在帆船的上空，这就是说，附近一定有海岸……”

目的地——南极大陆，可能就在眼前，航海家们是多么高兴呀！于是，他们怀着激动的心情，向冰山开炮！他们发现冰山是由淡水结成的，这就更加说明：大陆的确不远了。

“加油吧，新的大陆在向我们招手了！”别林斯卡乌杰鼓励大家说。

然而，很可惜，南极短促的航行季节就要结束了。如果不及早离开这里，海上一旦结满冰块，帆船就会发生危险了。别林斯卡乌杰和拉扎列夫只好依依不舍地指挥大家暂时离开，向着最近的港口——澳大利亚的悉尼港驶去。

等到十二月中旬，海上的冰雪开始融化了，他们的帆船便再次冲入了南极圈。

这已经是第四次了。

但是，高大得象楼房一样的冰山，阻止着他们前进。他们瞪大眼睛向前望呀望呀，可连一小块岛屿的影子也看不到。个别人有点失望了：“难道又是空跑一趟？”

正在这时候，有几个水手在冰山上打死了一只企鹅（这是南极最多的一种动物）。当船上的厨师用刀子切开企鹅的腹部时，有人突然高兴地喊了起来：“大家快来看呀，这家伙的胃里有几块小石子哩！”

细心的航海家们一听，高兴地立即走过来观看。

“石子！石子！真的是石子！”

“它不是我们的向导么？”

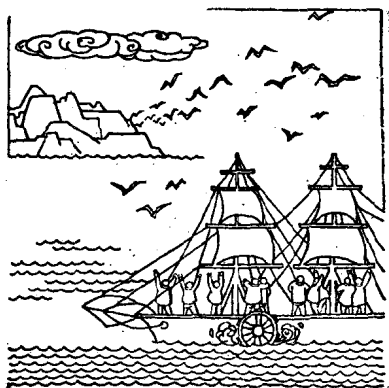
“对呀！企鹅的胃里有小石子，那就证明我们距离大陆很近了！”

几块小石子的出现，使大家又产生了一线希望。

一八二一年一月十日清晨，有个水手发现海水的颜色变了样，海面上还出现了一种银灰色的海燕。

“注意！值得纪念的时刻可能很快就会到来了！”
别林斯卡乌杰提醒大家。

下午三点钟的时候，负责了望的水手看到了船的左前方，有一个模模糊糊的黑点。当他向别林斯卡乌杰报告了这一新发现后，别林斯卡乌杰立即一声令下，两只帆船飞也似的向黑点冲去。



大约二十分钟之后，船上的人用望远镜看到了岸上的石块。

“海鸟！”不知谁喊了一声，于是大家互相拥抱、欢呼，还放了礼炮。

这是人类第一次在南极圈内发现了陆地！

这个探险队在海面上一共航行了七百五十一天，航程达九万二千多公里。除发现南极洲大陆外，他们还测绘了大小二十九个岛屿和一个珊瑚岛的地形图。

一八二三年，英国探险家威德尔驾驶着他的帆船，历尽千辛万苦，来到了南极。

接着，许多国家的科学家也陆续到达南极探险。

一八九九年二月，美国有一个由十人组成的探险队，第一次在南极大陆的爱德尔角建立了科学考察站。他们还成为在南极过冬的第一批人。这一年，挪威博物学家包尔赫列文柯，也在南极度过了寒冷的冬季。

一九〇七年至一九〇九年间，英国探险家沙克雷顿用我国东北马作为交通工具，准备到南极的中心——南极点，进行考察。在这之前，还没有人到过南极的中心呀！可惜得很，后来由于马匹禁不起雪地上的低温，全部冻死了。他的计划虽然没有实现，但发现了南极的维多利亚地区蕴藏着煤矿。

一九一一年，有两个探险队进行了一次南极探险史上有名的远征。一队是由英国探险家斯科特领导的，

一队是由挪威探险家阿蒙森领导的。这两个队进行了一次比赛，看哪一个队首先到达南极的中心——南极点。

一九一一年十一月一日，斯科特和他的伙伴们开始向南极点进军。他们使用西伯利亚矮种马做交通工具，但西伯利亚矮种马同样禁不起严寒的袭击，不久就全部死掉了。在困难和危险面前，斯科特他们没有灰心。他们互相帮助，一步一个脚印地向着南极点走去。一九一二年一月十八日，当他们历尽艰辛地来到南极点时，才发现挪威的对手已经比他们先到了。原来，阿蒙森他们是用狗做交通工具的。这些生活在北极地区的爱斯基摩狗，能够适应南极的严寒气候。

斯科特这个探险队在归途中，由于暴风雪的阻挡，加上食物缺乏，五个人都先后牺牲了。他们为科学而献身的精神，在南极考察史上写下了光荣的一页。最感人的是，他们在临死之前，始终没有抛弃在南极沿途采集的珍贵化石和岩石标本。要知道，这些标本足足有十六公斤重呢！这些东西以及斯科特的日记本至今仍然保存着，成为南极科学研究的宝贵资料。

斯科特和阿蒙森这次远征，是人类第一次到达南极的中心，他们都证明了南极是一整块的大陆。

二十世纪二十年代以后，随着科学技术的发展，许多国家先后采用先进的科学考察方法，对南极这块

神秘的大陆，进行了比较精细的观察和研究，取得了越来越丰富的资料。不过，人类发现南极洲这块大陆，只有一百多年的历史，因此直到今天，在南极的地图上还有许多空白区——人没有到过的地方，还有不少自然之谜等待着科学工作者去揭开。

近十多年来，苏联、英国、美国、法国、挪威、日本、澳大利亚等国，正设想在南极建立新兴的居民城。至一九八〇年止，在南极的固定考察基地共有三十九个。

二十世纪七十年代以来，在南极的科学考察中，已采用了人造卫星和火箭观测技术，并且安装了电子计算机系统和各种自动观测仪器，比起一百多年前是个飞跃的进步。

一九七九年，我国海洋科学工作者也响亮地提出了一个令人鼓舞的战斗口号：“登上南极洲！”

一九八〇年一月，应澳大利亚科学家的热情邀请，中国国家海洋局物理学家董兆乾，中国科学院的地质和地貌学家张青松，首次来到了南极洲。一月十三日，他们登上了一座名叫“了望山”的顶上。那里建有一个大十字架，作为为南极探险而献身的勇士们的永久性纪念。山的半腰，有一个小小的纪念亭，里面放着一本纪念册，让来到这儿的人签名留言。董兆乾和张青松是南极洲新的来客，他们满怀激情地在纪念

册上写上：“我们爱科学，我们热爱南极，我们愿向各国科学家学习。中国和世界各国科学家之间的友谊万岁！”

中国两位科学家在南极生活了四十五天，带回了许多宝贵的科学资料。

随着科学技术的飞速发展，沉睡了千万年的南极洲，总有一天会被人类唤醒，乖乖地献出它的宝藏，为人类造福的。

这一天，不会太遥远了，你相信吗？

南极洲是个啥样子

在一百多年前，谁也不能回答南极洲是个啥样子。因为那时候，谁都没有到过南极。连地理学家也只是凭着想象，把南极周围画成一个无边无际的海洋，或者画成一个环形的海岛，要不就是画成一片辽阔的大陆。今天可不同了，经过各国科学家的长期考察，人们对它已经逐渐有了认识。当然，这还仅仅是开始哩！

南极洲，这块神秘的大陆，它的地理位置在地球的最南端。它被世界三个大洋——太平洋、大西洋、印度洋包围着，与三个大洲——非洲、大洋洲、南美

洲的南端隔洋相对。一句话，南极洲几乎全是被海洋包围的陆地。如果从地图上来看，南极洲的形状就象一个掉在地上而摔破了的圆碟。

这块陆地十分奇特，年年、月月、日日，地上都是一片洁白，因为整个南极大陆，有百分之九十五的面积被冰雪覆盖着。真是银妆素裹，冰峰林立，有点象神话故事中的水晶宫那样。南极大陆表面冰层的平均厚度差不多有两千米，最厚的冰层有四千八百米左右。科学家根据积冰的层理推算，年代最久的冰大约有十万年了。

南极洲的大陆面积为一千二百四十八万平方公里，如果把邻近的岛屿也算在内，总面积约为一千四百万平方公里。这块大陆，约占地球面积的十分之一。它相当于亚洲面积的三分之一，还不到非洲的一半，与北美洲或南美洲相比，也小得多。它相当于一个半中国那么大。但是，它比大洋洲要大三百万平方公里，比欧洲也大二百万平方公里。因此，它无愧为地球上的一个大洲。不过，世界上的五块大陆——欧亚大陆、非洲大陆、北美大陆、南美大陆和澳洲大陆，都比南极大陆发现得早，所以，南极大陆只能列为第六大陆。

南极洲是地球上最孤立的一个大陆，即使与它相距最近的阿根廷的合恩角，也有九百五十公里那么远

哩！世界三大海洋——太平洋、大西洋和印度洋的波涛交流在一起，日夜不停地冲刷着它的海岸。

南极洲的平均海拔高度在七大洲中是最高的，它平均海拔高度为二千三百三十五米。然而，南极山峰的绝对高度与其他的大陆相比，它并不是最高的。就以它的最高峰——凡松山来说，仅仅高于海平面五千一百四十米，比世界最高峰——珠穆朗玛峰还差一大截哩！如果你将来有机会乘坐飞机到南极去，那么，你从高空上望下去时，南极洲就象古时候的士兵用来防御敌人进攻的盾牌一样，高高地突出在浪涛滚滚的海洋上。

南极大陆又是地球上最寒冷的地方，地理学家称它为“寒极”。在这块大陆上，一年中的平均温度在摄氏零下二十五度左右，中部的最低温度是摄氏零下九十四点五度（这是一九六七年初，挪威的科学工作者记录的最低气温）。在南极的“暖季”里，虽然有阳光照射，但整个大陆的表面就象一面巨大的镜子，几乎把所有的阳光都反射出去了。有的科学家还估计，南极甚至可在摄氏零下九十五度至一百度的低温哩！南极冰的总体积达到二千四百五十万立方公里，蕴藏着地球上全部永久的冰体积的百分之九十五，真是地球上一个巨大的天然冰库啊！因此，有的科学家认为，假如南极的冰雪全部融化的话，将会使全世界的海洋升

高六十米，英国、法国、德国、美国等以及北非、大洋洲的大片陆地，将统统被淹没在波涛之中。南极的冰量，是多么惊人呀！所以，南极大陆又被称为“白色大陆”、“冰大陆”。用“世界冰箱”来形容南极洲，真是一点儿也不夸张呀！

在南极，还有很多很多既奇妙又有趣的自然现象哩！

这个“世界冰箱”，没有春夏秋冬四季之分。可以这样说，它年年月月都是冬天。即使是在那里最暖和的二月份，温度也是摄氏零度以下。个别地方在一、二月份里，白天的最高气温会达到摄氏七、八度，不过，这样暖和的日子是极少出现的。如果你在南极大陆测量气温，可不能用水银温度计呀！为什么呢？因为水银在摄氏零下四十度时会结成冰，温度计也就破损了。

在这样严寒的气温下，人的皮肤不能与空气接触，不然也会冻结起来的。由于四周的空气都凝结着水汽，所以连石油也会凝固，变得硬邦邦的；煤油不能点燃；又软又韧的橡胶成了又硬又脆的东西，甚至连人呼吸的蒸汽也会在空中凝固。正因为这样，直到现在，南极大陆只有从各个国家去的探险队，还没有人长期在那里居住。

南极的气候复杂多变，即使是在有阳光的日子