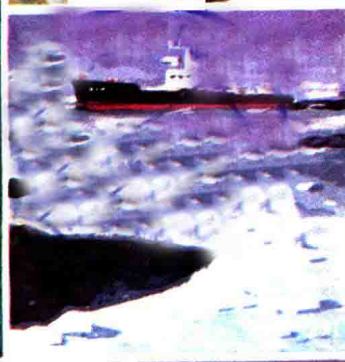


# S HAONIAN BAIKE CONGSHU

## 奇异的北极地区

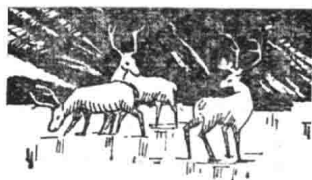
李容全 耿侃



# 奇异的北极地区

李容全 耿 侃

封面、插图：曹 小 卉



中国少年儿童出版社

## 内 容 提 要

北极地区包括哪些地方？人们怎样在北极地区探险、考察？那里的陆地和海洋是什么样子？在气候严寒、冰雪覆盖的北极地区有什么自然资源？人类在那里怎样生活？北极地区开发建设的现状和远景怎么样？

这本书将为你解答这些有趣的问题。

## 奇异的北极地区

李容全 耿 侃

★

中国少年儿童出版社出版

中国青年出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

★

787×1092 1/32 3印张 38千字

1984年11月北京第1版 1984年11月北京第1次印刷

印数1—35,000册 定价0.30元

## 目 次

|                  |    |
|------------------|----|
| 地球的最北端 .....     | 1  |
| 朝着北极星方向走 .....   | 1  |
| 被冰层覆盖的大洋 .....   | 3  |
| “梨”的两端 .....     | 5  |
| 探索的岁月 .....      | 9  |
| 探索东西方的海上捷径 ..... | 9  |
| 巴伦支海的由来 .....    | 10 |
| 白令海峡的发现 .....    | 12 |
| 富兰克林的悲惨遭遇 .....  | 14 |
| 一个大胆的行动 .....    | 16 |
| 二十三年的心血 .....    | 21 |
| 开辟海上航线 .....     | 25 |
| 水下和空中航线 .....    | 28 |
| 晶莹世界 .....       | 31 |

|                  |    |
|------------------|----|
| 变色海水和多彩的冰雪 ..... | 31 |
| 碧海玉山 .....       | 33 |
| 淡水之源 .....       | 38 |
| “冰桥”和“陆桥” .....  | 42 |
| 北极地区的气候也在变 ..... | 44 |
| 北极冻土带的奇特地形 ..... | 48 |
| 奇异的“装饰” .....    | 48 |
| 古冰川的遗迹 .....     | 52 |
| 苔原“植物园” .....    | 54 |
| 荒芜而又富饶的地方 .....  | 54 |
| 独特的极地植物 .....    | 56 |
| 北极圈里的种植业 .....   | 60 |
| 奇异的北极动物 .....    | 63 |
| “天然动物园” .....    | 63 |
| 高超的御寒本领 .....    | 64 |
| 雷鸟的伪装 .....      | 67 |
| 海豹和海象 .....      | 68 |
| 冰上霸王 .....       | 71 |
| 北美驯鹿 .....       | 73 |
| 麝牛 .....         | 75 |
| 富饶的渔场 .....      | 77 |

|                     |    |
|---------------------|----|
| 北冰洋周围 .....         | 80 |
| “雪中宝石” .....        | 80 |
| “绿色的陆地”和爱斯基摩人 ..... | 82 |
| 巨大的宝库 .....         | 85 |
| 北冰洋的航线及主要港口 .....   | 88 |

## 地球的最北端

### 朝着北极星方向走

很早以前，人们就懂得用北极星来辨别方向：无论你在什么地方，只要认准了北极星，面向它，就一定是面向正北。

假如人们各自从不同的地点出发，但都朝着北极星方向走，那么最后大家总会相遇在一点，这个点就是北极点。它是地球最北的端点，是假



从北极点看四周，哪个方向都是南

想的地球自转轴北端和地面的交点。

站在北极点上，仰望天空的北极星，你会发现：北极星恰好在头顶上。

在北极点上，没有东、西、北三个方向，你的前、后、左、右都是正南方。

罗盘的磁针是指示南北方向的。可是如果按照罗盘磁针所指的方向朝北走去，并不能走到北极点。不过，最后也会相遇在一点，这个点是地球的磁北极点。

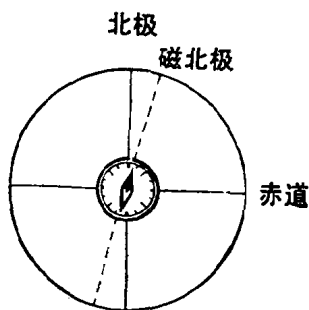
什么是磁北极点？它和北极点又是什么关系呢？

原来，地球是个天然的大磁体，通常叫地磁。地磁和磁针、磁棒一样，有磁南极和磁北极两个磁极。

磁极和地理上的极点并不重合，而且磁极的位置是不断移动的，并不总在一个地方。

现在，磁北极位于加拿大北部的帕里群岛，磁南极在南极大陆的威尔克斯地，它们与地理极点之间的距离都有一千多公里。

地球上只有一个北极点和一个南极点，它们都仅仅是地面上的一个点。可是，平时我们所说的北极或南极，却是一大片地



北极和磁北极示意图



方。通常把北纬 $66^{\circ}33'$ （也就是北极圈）以北的地方叫作北极地区，南纬 $66^{\circ}33'$ （也就是南极圈）以南的地方叫作南极地区。当然，极圈也不是绝对的界线，极圈附近的地带，也往往被划入极地地区。

### 被冰层覆盖的大洋

二十世纪二十年代以前，人们认为北极极心地区是大片陆地。

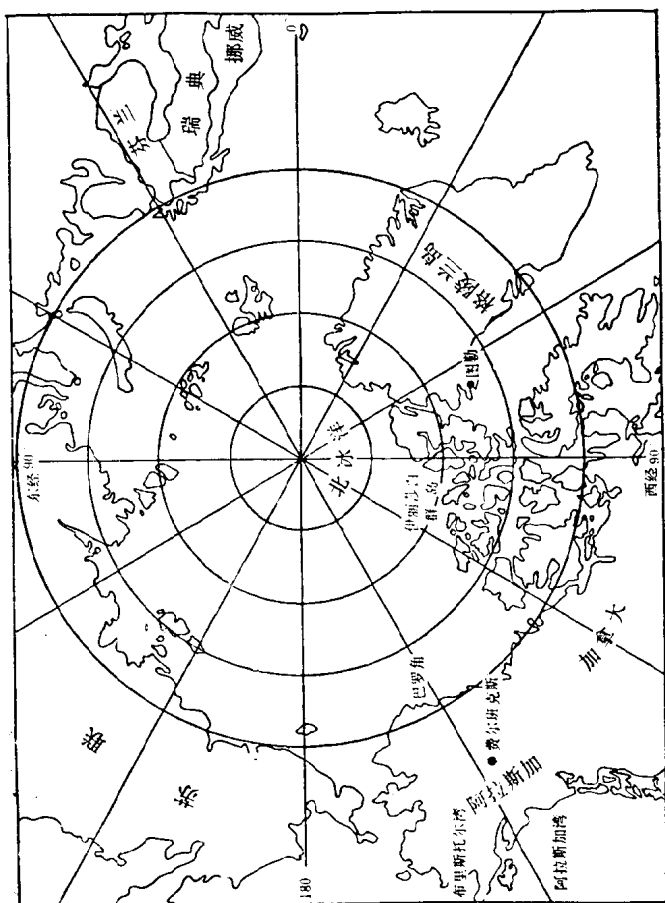
1926年，挪威探险家阿蒙森乘飞机把挪威国旗空投到了北极的极心。表示挪威政府对这块“陆地”拥有了主权。

同一年，美国和意大利也仿效这种做法，各自都向极心投下了本国的国旗。资本主义列强在世界上抢占殖民地的扩张活动，也波及到了北极的极心地区。由于三国的争夺，因而出现了三国共有的主张。

好梦不长，频繁的极地探险活动，揭开了北极的秘密。原来，北极的中心地区根本不是陆地，而是被冰层覆盖着的大洋。

按照国际法规定：一切大洋、大海都属于公海，都是没有国籍的中立地带。

所以，喧嚣一时的三国共有的主张，变成了离奇的



北极地区示意图

历史笑谈。

打开世界地图，你会发现：北极圈以内，除了周围众多的岛屿和四周环绕着的大陆边缘以外，冰雪覆盖的极心地区，都是海洋，人们称它为北冰洋，并以陆封海、冰盖洋这六个字来概括北冰洋的特点。

北冰洋，除了在格陵兰岛和斯瓦巴德群岛之间，有与大西洋相连的通道以外，几乎与世界大洋隔绝。尽管有巴伦支海、加拿大多岛海区和白令海峡等这些通道，但是，这些通道都很浅，宛如小小的豁口，因而大大地限制了北冰洋同其他大洋之间的海水交换和航行。

所以，北冰洋成了个被陆地封锁、相对孤立的大洋。北冰洋的面积约一千三百一十万平方公里，占世界海洋总面积的3.65%，仅相当于太平洋面积的7.4%。北冰洋的平均深度一千二百九十六米，最大深度五千四百四十九米，是个很深很深的大洋盆地。

### “梨”的两端

如果问：地球是什么形状的？或许你会脱口而出地回答：从“阿波罗”飞船拍回的地球照片看，它是挺圆挺圆的大圆球！

这个回答不完全对。地球是个球体，但并不是一

个圆球。

人造地球卫星问世以后，随着遥测技术的发展，人们得出了对地球的新认识。

地球既不是很圆的大圆球，也不是一个简单的椭球状的球体，而是一个一端微微凸起，另一端却又凹了进去的扁球体。夸大一些来讲，它很象一个扁球状的梨。

其中，凹入的一端，相当于梨的底盘，位于南极，那里是南极大陆，它比椭球面大约凹进去三十米。凸起来的一端，相当于梨把，正在北极地区，处于前面提到过的冰层覆盖着的北冰洋海盆中心地带，它比椭球面高出十多米。

有人会问：为什么凸起来的部分是低洼的北冰洋海盆？凹进去的那部分却是高出海面的大陆呢？

是不是冰层表面给人的错觉？实际上，经过测量，北冰洋冰层表面的海拔是一米；而冰雪覆盖的南极大陆平均海拔却高达二千三百五十米。因此，按冰盖表面海拔来说，南极比北极要高二千三百四十九米，还是南极高。

会不会冰盖下的岩石地面，北极的比南极的高呢？事实上，北极岩石地面低于海面四千三百米，南极岩石地面高出海面三十四米。一高一低，两个相差竟有四

千三百三十四米。

高的极地——南极，位于地球凹入的一端，低洼的北极反而身居地球微微凸起的一端。这种现象怎么解释呢？造成这种状况的原因，至今仍是个谜。它在召唤你去揭开其中的奥秘！

地球的南极和北极，分立于地球的南、北两端。

北极和南极，都是地球上终年冰雪覆盖的地区，都有极昼极夜的自然现象，都能见到极光奇景……

可是北极和南极之间，又有许多完全不同的地方。

北极地区是大陆围绕着的海洋，南极地区则是被大洋环绕着的陆地。

北极地区的年平均气温是  $-18^{\circ}\text{C}$ ，南极地区则为  $-50^{\circ}\text{C}$ 。北极地区比南极地区的平均气温高  $32^{\circ}\text{C}$ 。

北极地区的范围，很好辨认：越过树木或灌木能够正常生长的最北边界，就进入了北极圈。南极圈就没有明显的直观标界，只好用地理纬度来衡量。

欧洲、亚洲和北美洲大陆的北部都伸进了北极圈以里，北极圈内还有许许多多的岛屿。这就使得北极圈内有着广阔的海滩和浅海大陆架。

有众多的陆地河流流进北极地区，注入北冰洋，使北冰洋海水的盐度，略低于正常海水。



北极圈里一座城镇的凌晨

严寒的气候使北极圈内存在着永不消融的冻土。这种永久冻土的厚度竟有五百米厚。

在 南 极，能够找到的现存植物，只不过是一些地衣、藓类和藻类，可以说南

极大陆是一块寒冷不毛之地。比较之下，北极地区就大不相同了。甚至在北纬 $82^{\circ}$ 的格陵兰北部，仍然生长着九十种有花植物。

北极生存着一些陆地上的和海洋里的哺乳动物；鸟类也比南极多八十八种。所以，北极地区的生物资源比南极地区要丰富得多。

北极地区与南极地区比较起来，有以上这些得天独厚的条件和自然资源，这就给人类在这个地区活动提供了一定方便与可能。

## 探索的岁月

### 探索东西方的海上捷径

十六世纪初，航海家麦哲伦率领的探险队，自西班牙启锚一直向西驶去，又从东方回到了西班牙，完成了人类历史上第一次环球航行，打通了自西欧通向东方的海上新航路。

这样，从欧洲通往亚洲的海上航路就有了两条：一条是沿着非洲西海岸向南，绕过非洲南端的好望角，再向东北航行；另一条是自欧洲西海岸进入大西洋，一直向西航行，绕过南美洲南端的麦哲伦海峡，再向西穿过浩瀚的太平洋。

这两条航路都要远涉重洋。当时的船只和航海设备都很落后，进行这种远洋航行可真是风浪凶险，极其艰难。人们自然地提出这样一个问题：能不能找到一条通往东方去的海上捷径呢？

既然地球是圆形的，那么从欧洲海岸北行，穿过地

球北端的北极地区，也应该可以到达被欧洲人称为“东方”的亚洲。不过，当时人们对北极地区的真实情况还很不了解，有人认为那里是冰雪覆盖的陆地，有人则认为那里的冰雪之下是一片海洋。为了摸清北极地区的地理情况，就必须深入极地，作进一步的探索。

在十六世纪末，以寻找通往东方的海上捷径为目的，一场大规模的北极探险开始了。但是，不少探险家的探索都没有成功，不是为浮冰所阻被迫返航，就是被围困在冰海之中无法脱身。在海中漂浮的冰山，更对航行构成极大的威胁。

### 巴伦支海的由来

1596年，荷兰人威廉·巴伦支率领的一支探险船队向北极进发了。

巴伦支吸取过去的探险家因浮冰阻隔航船而失败的教训，决定避开茫茫冰海和层层冰山的阻截，从格陵兰岛东部海域北上，去探求新的航路。

船队顺利地进入了北极海域。

航行途中，巴伦支发现了一个山峦重迭、十分荒凉的群岛。他当时就把这个群岛命名为“斯匹次卑尔根”，意思是“尖峭的山地”。这个群岛就是现在的斯瓦



巴德群岛。

斯匹次卑尔根群岛周围宽阔的海域，因为受北大西洋暖流的影响，是北极地区少有的不冻海。在这片海区里，鲸自由自在地游来游去，海象成群结队地栖息在寒冷的海滩或浮冰上，小海豹围绕着母豹嬉戏，显得十分可爱。探险队在冰天雪地的北极地区，见到这充满生机的地方，人人振奋，忘却了旅途的疲劳，继续向东北方向航行。

1597年，当他们航行到新地岛北方的海域时，航船被海冰围困了。在零下几十度的严寒里，四周白茫茫一片，他们知道，这样呆下去是十分危险的。巴伦支和船员们千方百计地想使船只摆脱海冰的禁锢，可是始终没有成功。

一个严冬过去了，  
第二个严冬也过去了，  
新的更严酷、更寂寞的  
冬季再次来临。巴伦支  
和他的同伴们意识到再  
这样下去，脱险的希望  
将越来越渺茫，不得不  
放弃继续航行的打算，  
忍痛离开了航船，登上



巴伦支