

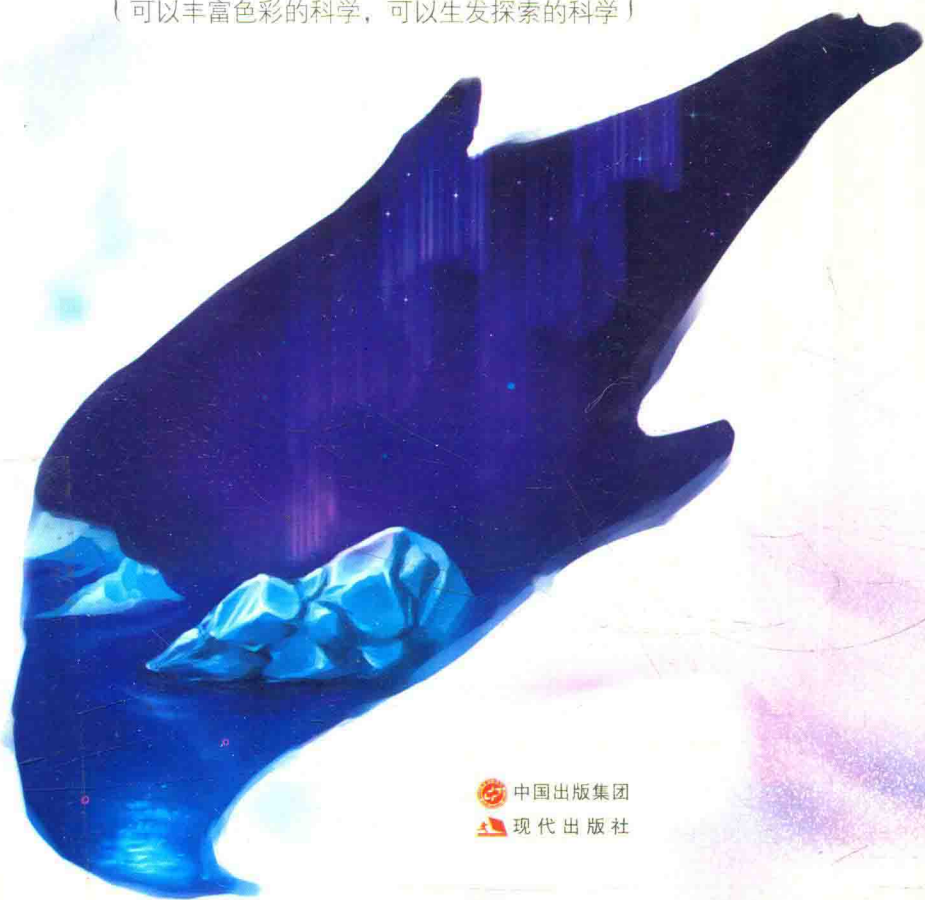
科学。奥妙无穷▶



当南极遇上北极

马少丽 编著
DANGNANJI
YUSHANGBEIJI

{ 可以感知温度的科学，可以带来触动的科学 }
{ 可以丰富色彩的科学，可以生发探索的科学 }



 中国出版集团
 现代出版社

中国极地考察三十年

当南极 遇上北极

中国极地考察三十年



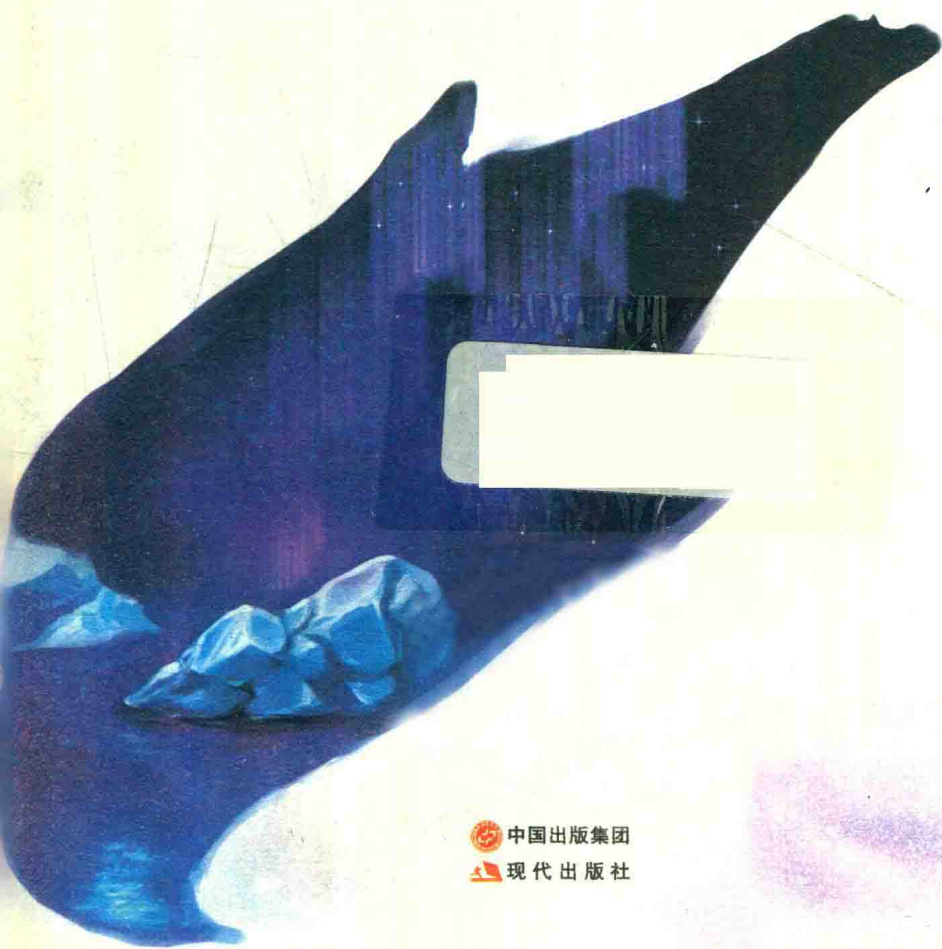
中国极地考察三十年

科学。奥妙无穷▶



当南极遇上北极

马少丽 编著
DANGNANJI
YUSHANGBEIJI



图书在版编目 (CIP) 数据

当南极遇上北极 / 马少丽编著. -- 北京 : 现代出版社, 2014.1

ISBN 978-7-5143-2088-6

I. ①当… II. ①马… 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(2014)第008628号

作 者	马少丽
责任编辑	王敬一
出版发行	现代出版社
地 址	北京市安定门外安华里504号
邮政编码	100011
电 话	(010) 64267325
传 真	(010) 64245264
电子邮箱	xiandai@cnpitc.com.cn
网 址	www.modernpress.com.cn
印 刷	三河市燕春印务有限公司
开 本	710×1000 1/16
印 张	9.5
版 次	2014年1月第1版 2014年1月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5143-2088-6
定 价	28.00元

地球的最南端 / 6

南极在哪里 / 8

极圈在哪里 / 9

南极洲有多大 / 10

南极大陆是什么概念 / 11

南极“冰箱”的历史变迁 / 12

南极的水资源 / 14

南极的气候 / 15

南极是“风极” / 16

南极的气候优势 / 18

南极的生物 / 19

南极的矿物 / 20

南极的地质结构 / 21

“移动”的极点 / 22

360° 全朝北 / 24

南极大陆何时被冰覆盖 / 25

南极冰雪中有没有生命 / 27

南极冰川正在高速流失 / 28

南极不可复制的自然风光 / 30

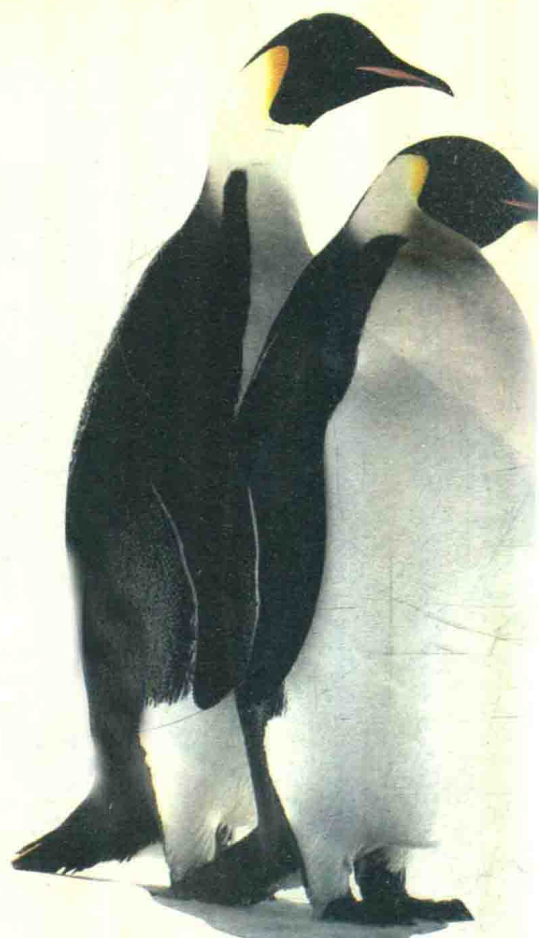
极光 / 30

乳白天空 / 33

南极世界之最 / 34

世界最寒冷之极 / 26

暴风雪最强之地 / 34



冰雪量最多的大陆 / 34

最干旱的大陆 / 35

平均海拔最高的大陆 / 35

最荒凉孤寂的大陆 / 36

最长昼夜的大陆 / 37

最洁净的大陆 / 37

冰中温室 / 37

南极的生物状况 / 38

聪明的南极磷虾 / 40

企鹅的南极 / 41

帝企鹅的爱之路 / 42

维德尔海豹 / 44

鞍纹海豹 / 45

南极的探索与发现 / 46

第一个到达南极点的人 / 46

南极的科学考察 / 48

美国的阿蒙森·斯科特站 / 50

俄罗斯南极东方站 / 51

法国、意大利南极磁点的迪蒙·迪维尔站 / 53

南极的中国科考站 / 54

目 录



北极世界 / 60

- 北极地区自然状况 / 62
- 北极圈 / 63
- 北极点 / 63
- 北冰洋 / 64
- 北冰洋的食物链有什么特点 / 68
- 北极光 / 69
- 北极的归属 / 70
- 最北的陆地在哪里 / 71



北极的自然生态环境 / 72

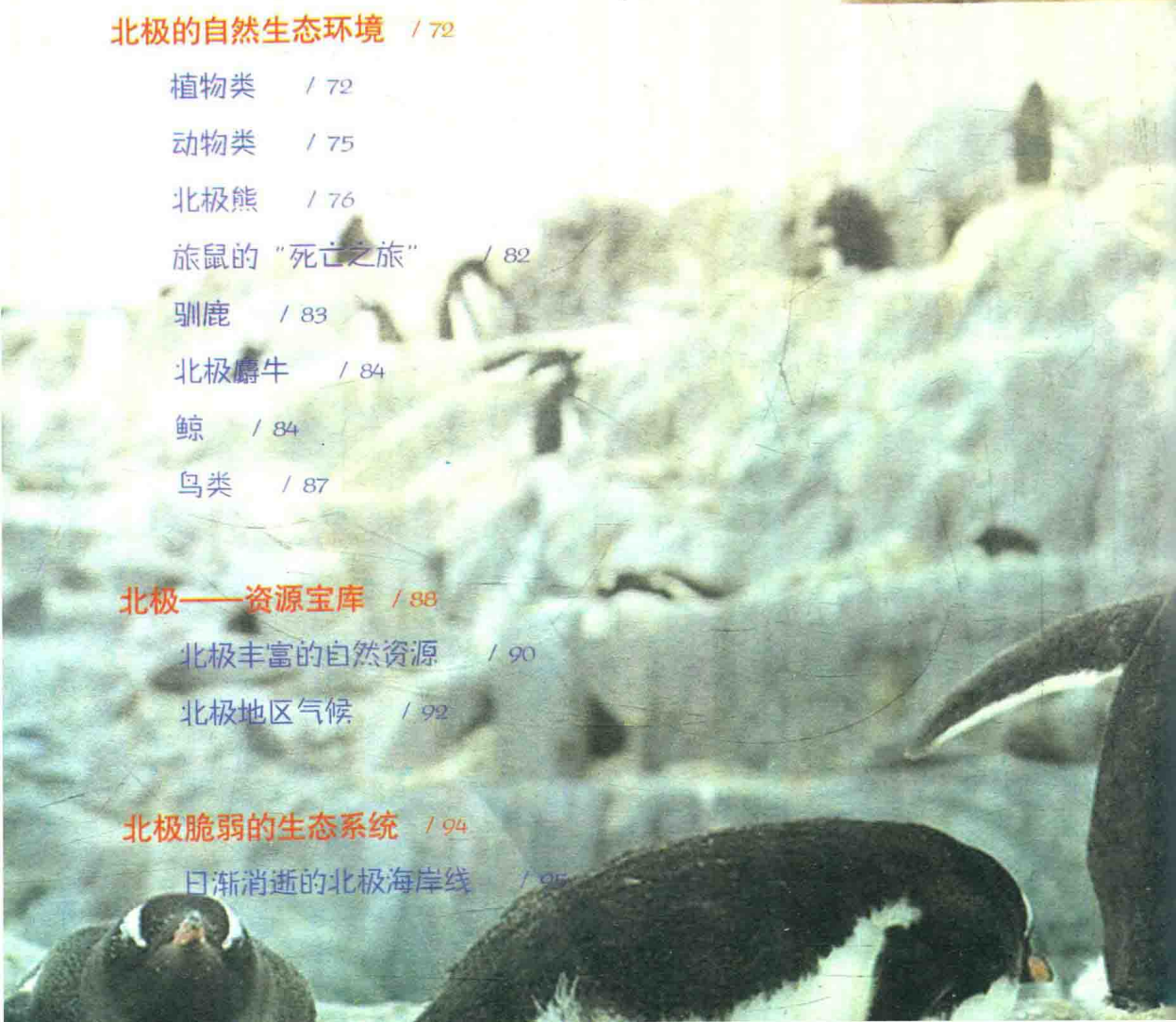
- 植物类 / 72
- 动物类 / 75
- 北极熊 / 76
- 旅鼠的“死亡之旅” / 82
- 驯鹿 / 83
- 北极麝牛 / 84
- 鲸 / 84
- 鸟类 / 87

北极——资源宝库 / 88

- 北极丰富的自然资源 / 90
- 北极地区气候 / 92

北极脆弱的生态系统 / 94

- 日渐消逝的北极海岸线 / 95



北极圈世界之最 / 100

北冰洋的岛屿 / 104

北极地区的土著居民 / 108

北极的因纽特人独特的文化和生存方式 / 110

发现北极 探险北极 / 118

探险北极的历史概况 / 118

穿越北极的“东北航线”和“西北航线” / 120

著名的北极探险家巴伦支献身北极 / 121

北极探险家富兰克林神秘失踪 / 122

白令海峡的得名 / 123

皮里尔征服北极点 / 124

现代人北极探险与科考 / 125

日本探险家只身到达北极点 / 126

滑雪到北极 / 127

潜艇能否从冰下到达北极点? / 128

中国的北极探索之旅 / 129

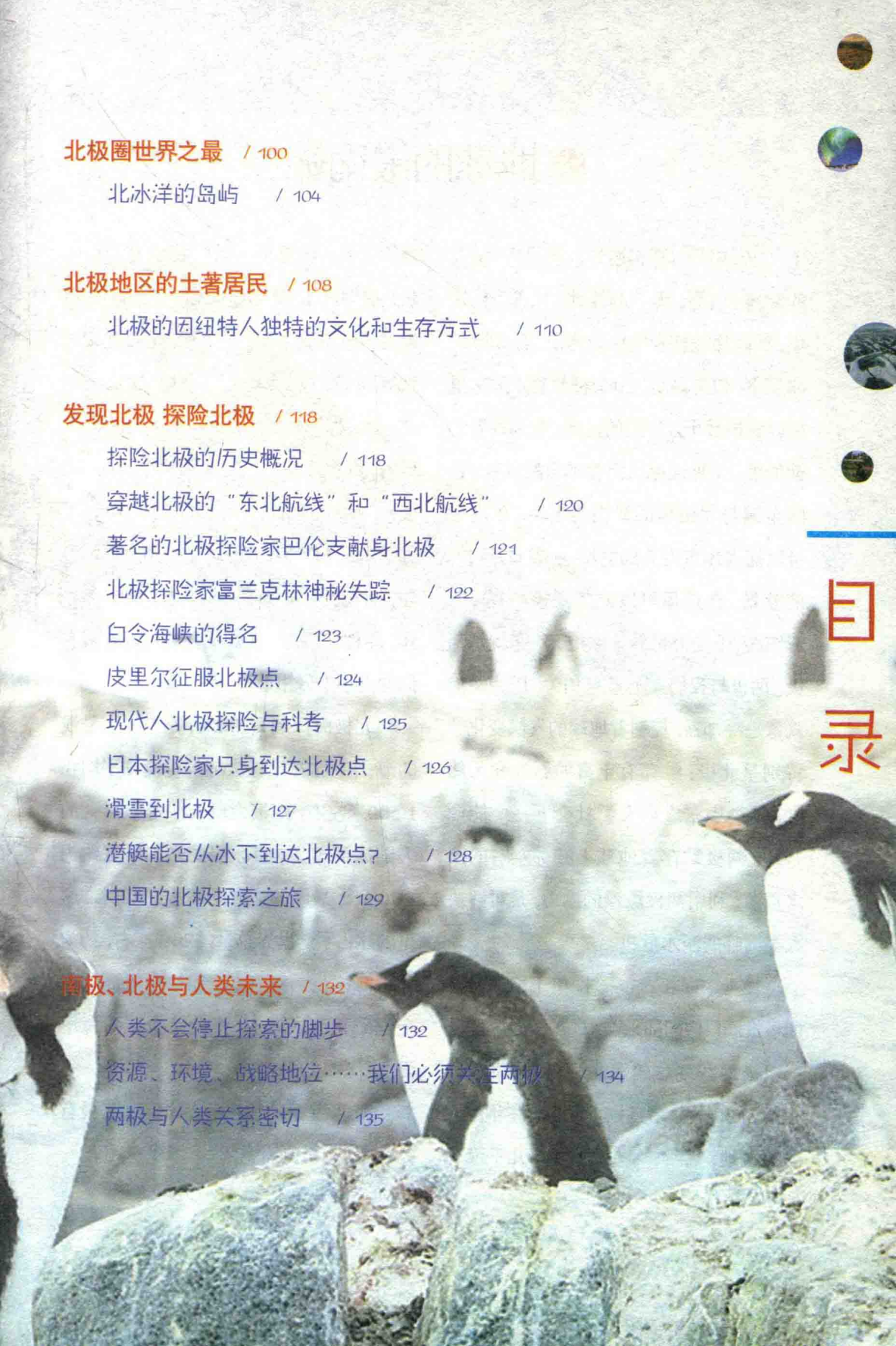
南极、北极与人类未来 / 132

人类不会停止探索的脚步 / 132

资源、环境、战略地位……我们必须关注两极 / 134

两极与人类关系密切 / 135

目 录



地球的最南端 / 6

南极在哪里 / 8

极圈在哪里 / 9

南极洲有多大 / 10

南极大陆是什么概念 / 11

南极“冰箱”的历史变迁 / 12

南极的水资源 / 14

南极的气候 / 15

南极是“风极” / 16

南极的气候优势 / 18

南极的生物 / 19

南极的矿物 / 20

南极的地质结构 / 21

“移动”的极点 / 22

360° 全朝北 / 24

南极大陆何时被冰覆盖 / 25

南极冰雪中有没有生命 / 27

南极冰川正在高速流失 / 28

南极不可复制的自然风光 / 30

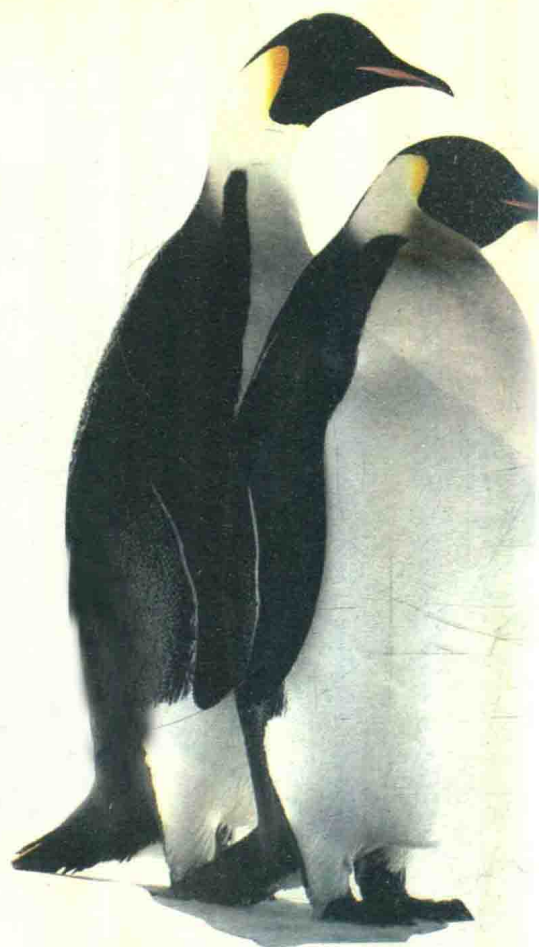
极光 / 30

乳白天空 / 33

南极世界之最 / 34

世界最寒冷之极 / 34

暴风雪最强之地 / 34



冰雪量最多的大陆 / 34

最干旱的大陆 / 35

平均海拔最高的大陆 / 35

最荒凉孤寂的大陆 / 36

最长昼夜的大陆 / 37

最洁净的大陆 / 37

冰中温室 / 37

南极的生物状况 / 38

聪明的南极磷虾 / 40

企鹅的南极 / 41

帝企鹅的爱之路 / 42

维德尔海豹 / 44

鞍纹海豹 / 45

南极的探索与发现 / 46

第一个到达南极点的人 / 46

南极的科学考察 / 48

美国的阿蒙森·斯科特站 / 50

俄罗斯南极东方站 / 51

法国、意大利南极磁点的迪蒙·迪维尔站 / 53

南极的中国科考站 / 54

目 录



北极世界 / 60

- 北极地区自然状况 / 62
- 北极圈 / 63
- 北极点 / 63
- 北冰洋 / 64
- 北冰洋的食物链有什么特点 / 68
- 北极光 / 69
- 北极的归属 / 70
- 最北的陆地在哪里 / 71



北极的自然生态环境 / 72

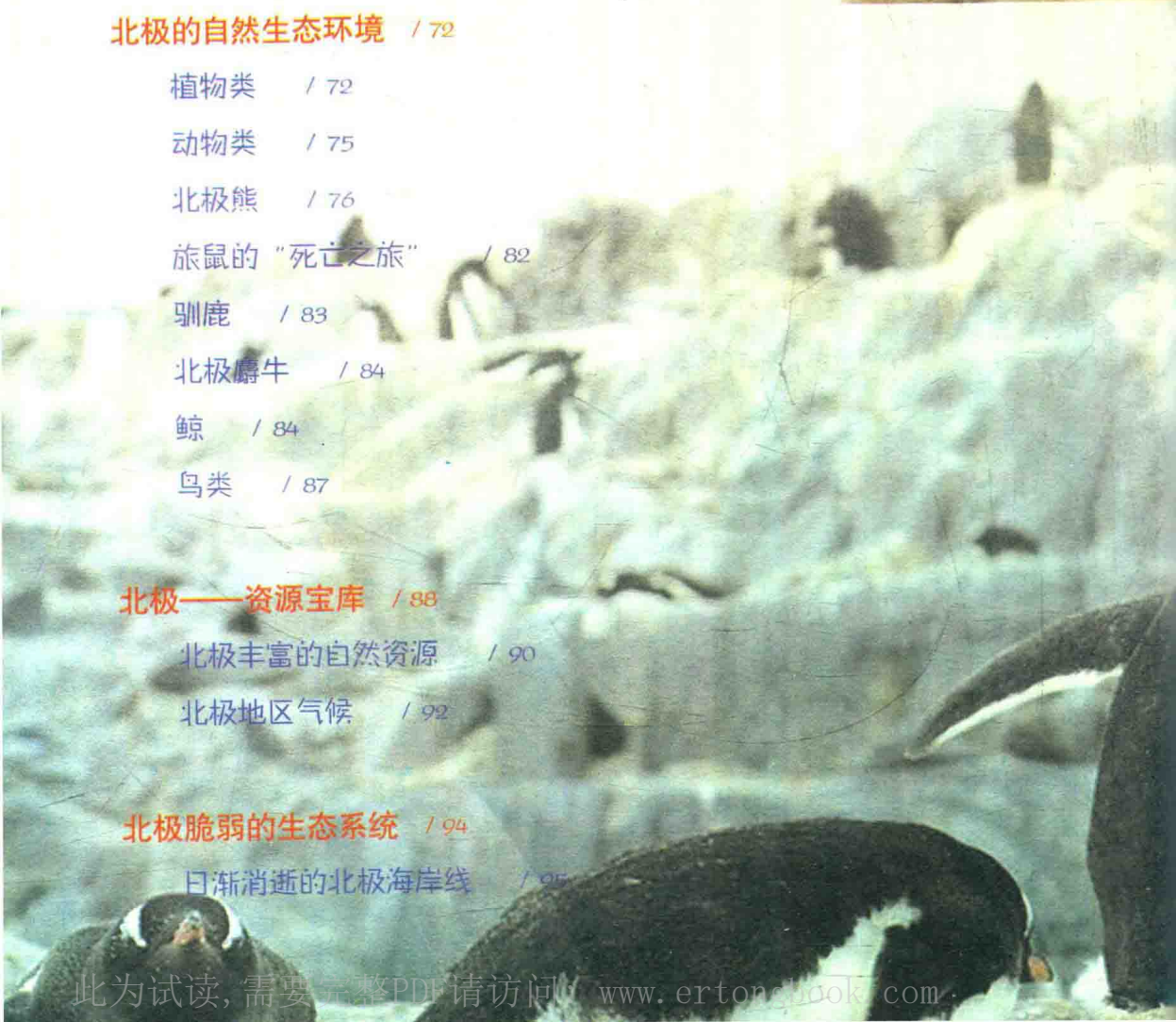
- 植物类 / 72
- 动物类 / 75
- 北极熊 / 76
- 旅鼠的“死亡之旅” / 82
- 驯鹿 / 83
- 北极麝牛 / 84
- 鲸 / 84
- 鸟类 / 87

北极——资源宝库 / 88

- 北极丰富的自然资源 / 90
- 北极地区气候 / 92

北极脆弱的生态系统 / 94

- 日渐消逝的北极海岸线 / 95



北极圈世界之最 / 100

北冰洋的岛屿 / 104

北极地区的土著居民 / 108

北极的因纽特人独特的文化和生存方式 / 110

发现北极 探险北极 / 118

探险北极的历史概况 / 118

穿越北极的“东北航线”和“西北航线” / 120

著名的北极探险家巴伦支献身北极 / 121

北极探险家富兰克林神秘失踪 / 122

白令海峡的得名 / 123

皮里尔征服北极点 / 124

现代人北极探险与科考 / 125

日本探险家只身到达北极点 / 126

滑雪到北极 / 127

潜艇能否从冰下到达北极点? / 128

中国的北极探索之旅 / 129

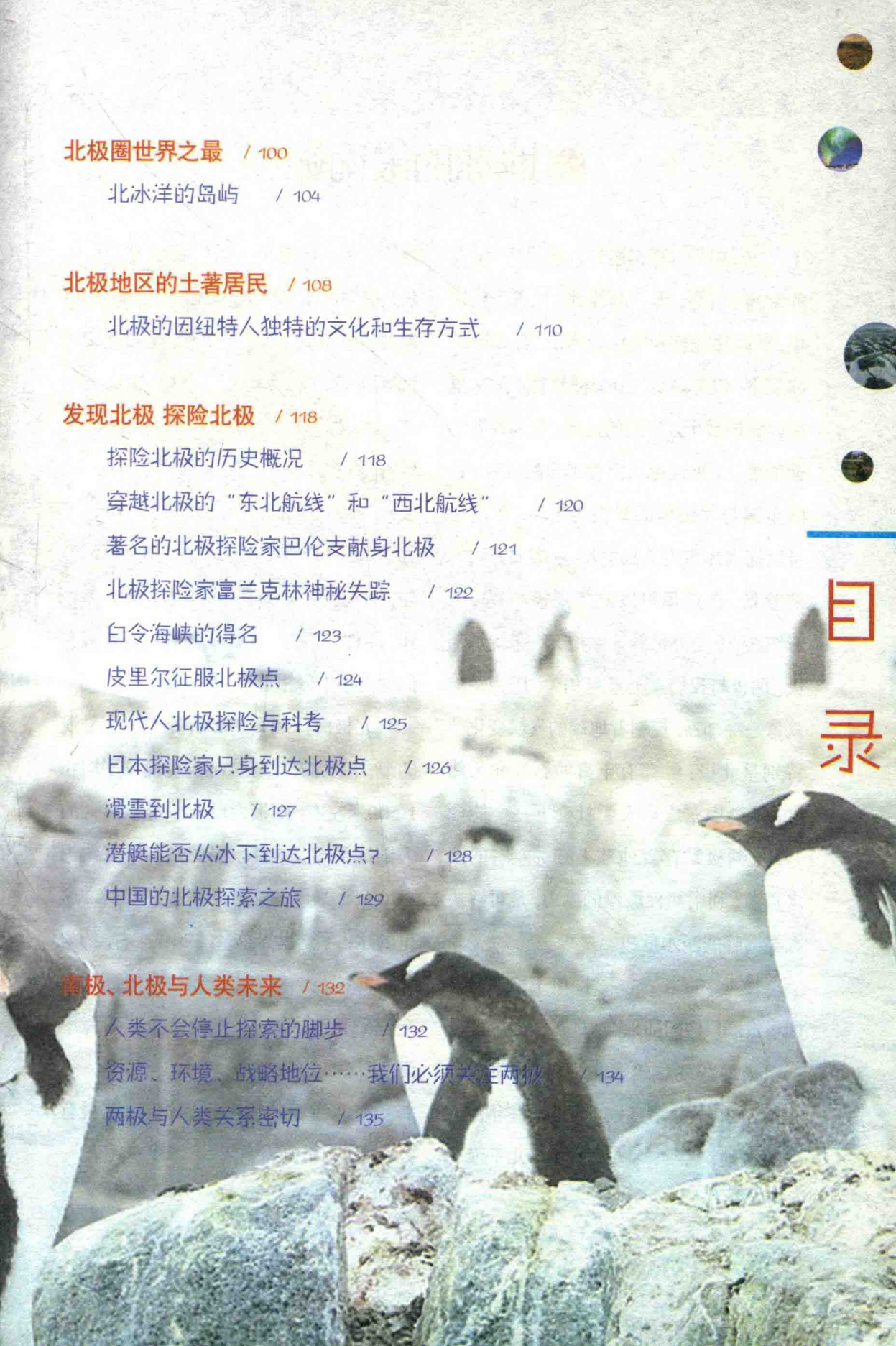
南极、北极与人类未来 / 132

人类不会停止探索的脚步 / 132

资源、环境、战略地位……我们必须关注两极 / 134

两极与人类关系密切 / 135

目 录

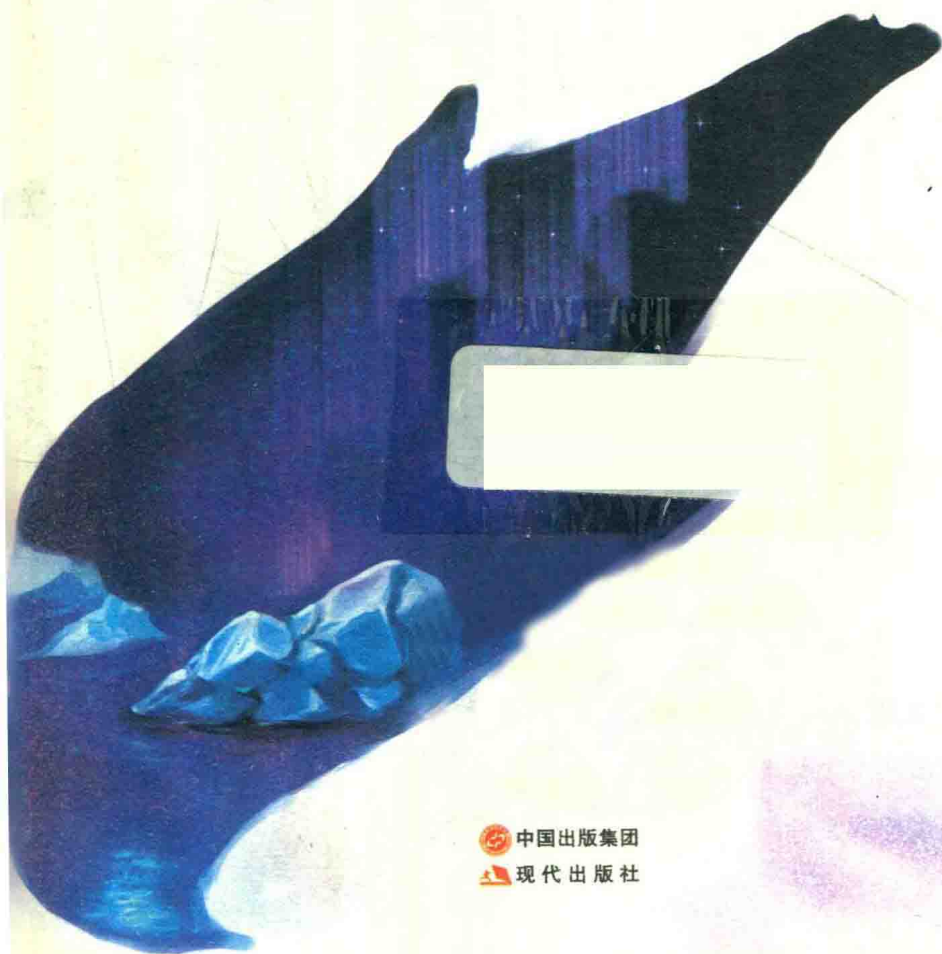




科学。奥妙无穷▶

当南极遇上北极

马少丽 编著
DANGNANJI
YUSHANGBEIJI



 中国出版集团
 现代出版社

● 地球的最南端

太阳与月亮相遇的世界尽头，荒芜的寂地、雪原，无尽的浮冰、大海。在这里，如同那被淹没的巨大冰山，在厚厚的冰层下，却蕴藏着220余种矿物。在这里可以触摸数十万年前的蓝冰，找寻百万年前的黑冰，见证冰火浴生的自然景观，目睹企鹅与北极熊的繁衍与生存，在这里可以捕捉冰雪世界的魅影，一览日月同辉的胜景，在这里可以欣赏璀璨炫丽、五彩缤纷、千变万化的美丽极光，这就是两极。两极与我们人类息息相关，因为两极就像是冷却器，控制着地球的气候变化。特别是北极，贮存有丰富的石油和天然气，是继中东之后人类社会下一个能源基地。两极贮存着地球上80%左右的淡水资源，利用两极漂浮的冰山，足可解决人类面临的淡水危机。

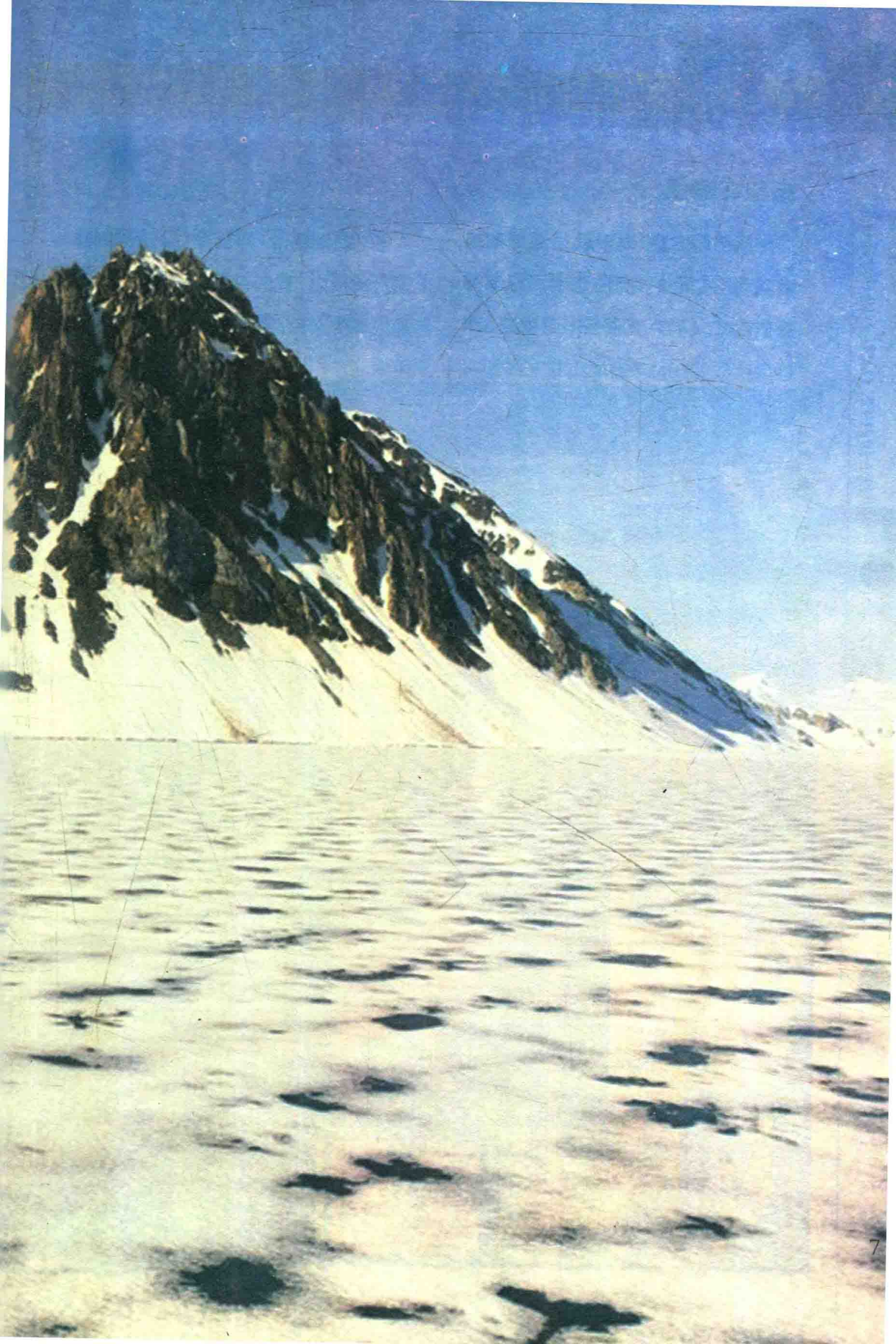
极地(polar region)即位于地球南北两极极圈以内的陆地与海域。

极地在地球的南北两端(即南极和北极)，纬度 $66^{\circ}34'$ 以上。极地终年白雪覆盖大地，气温非常低，以至于几乎没有

植物生长。极地最大的特征就在于昼夜长短随四季的变化而改变：冬天时在极地几乎看不到太阳，称为极夜；而夏天时就算到了午夜，太阳还是在地平线上，不会下山，称为极昼。当我们从太空望向地球时，可看到南北极的地形完全不同。南极是一块广大的陆块，面积约1 261万平方千米，称作南极洲；而北极则是一片汪洋，面积约1 409万平方千米，称作北冰洋，亦称北极海。从数据我们可以发现它们的大小十分相近。

北极海深约1 200米，是世界上最浅的海；相反的，南极大陆的标高则平均在1 500米左右。南极大陆几乎都被巨大的大陆冰河覆盖，且冰层的平均厚度约为1 700米，最厚的地方则高达2 800米。这里的冰占了全世界总量的90%左右，约为北极海冰量的8~10倍，如果南极洲的冰全部融化流入海中，将会使全球的海平面上升60~80米。

南北极地动物也不尽相同：北极有北极熊；南极则有企鹅。





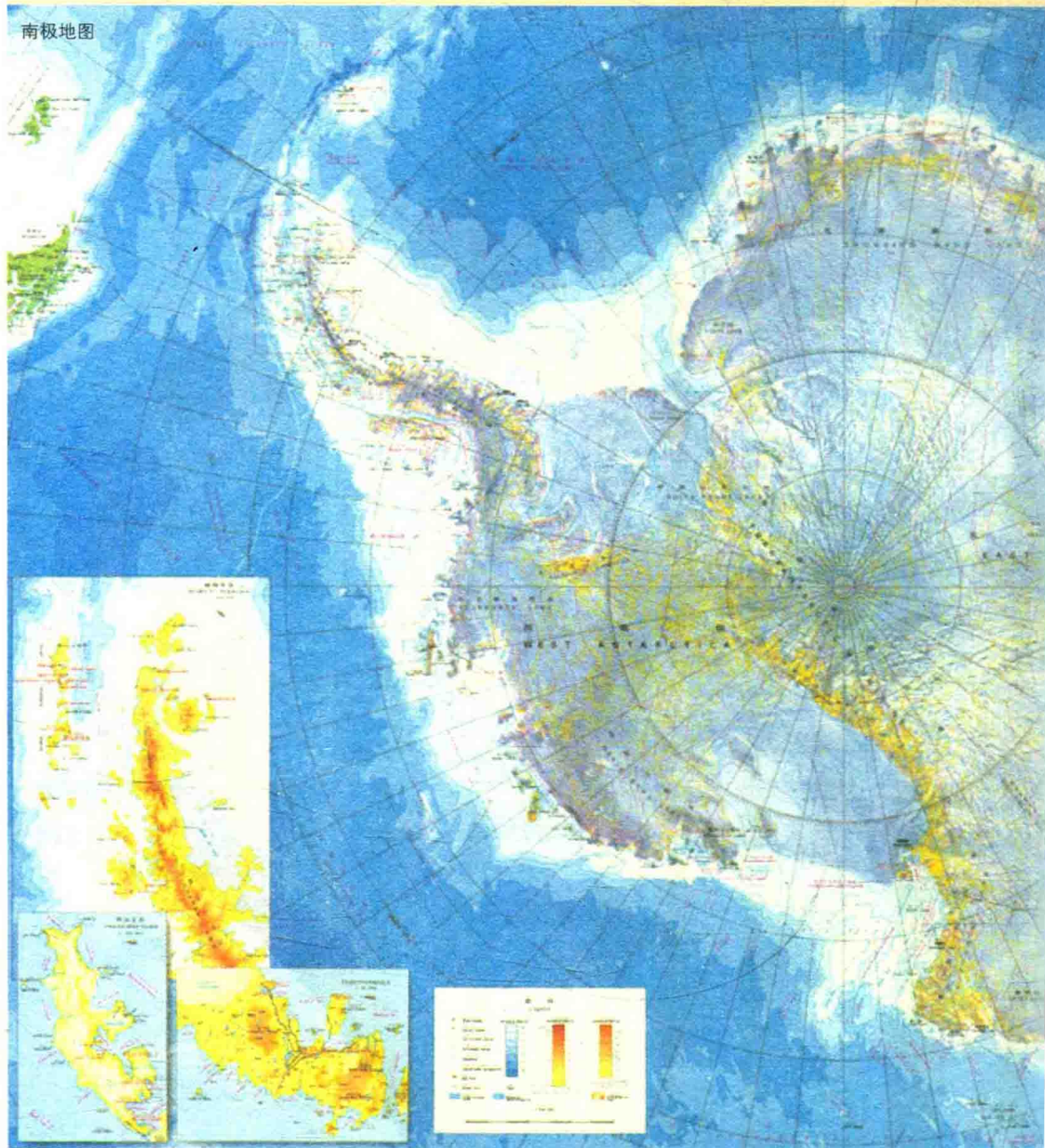
当南极遇上北极

南极在哪里 >

从字面上看, 南极就是地球的最南端, 但实际上, 南极这个词有多种近似含义, 例如: 南极洲、南极点、南

极大陆、南极地区、南极圈等。按照国际上通行的概念, 我们一般把南纬 60° 以南的地区称为南极, 它是南大洋及其岛屿和

南极地图



南极大陆的总称。

通常所说的南大洋即太平洋、大西洋、印度洋的南部水域所包围的区域。与南美洲最近的距离为965千米,距新西兰2 000千米、澳大利亚2 500千米、非洲南

端3 800千米。整个南极大陆被一巨大的冰盖覆盖,平均海拔2 350米。南极横断山脉将南极大陆分成东、西两部分,东南极冰盖最高点为4 100米。西南极的文森山海拔5 140米,是南极最高峰。



极圈在哪里 >

我们称北纬 $66^{\circ}34'$ 的纬线为北极圈,南纬 $66^{\circ}34'$ 的纬线为南极圈。在极圈内会有极昼和极夜现象,同时,极圈也是划分温带与寒带的界限。