

BBC
EARTH

frozen planet

a world beyond imagination

冰冻星球

超乎想象的奇妙世界

【英】阿拉斯泰尔·福瑟吉尔 (Alastair Fothergill) 【英】瓦内莎·波洛维兹 (Vanessa Berlowitz) 著

人人影视 译

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

冰冻星球：超乎想象的奇妙世界 / (英) 福瑟吉尔 (Fothergill, A.), (英) 波洛维兹 (Berlowitz, V.) 著 ; 人人影视译. — 北京 : 人民邮电出版社, 2013.2
ISBN 978-7-115-29630-6

I. ①冰… II. ①福… ②波… ③人… III. ①极地—普及读物 IV. ①P941.6-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第236549号

版 权 声 明

© Alastair Fothergill & Vanessa Berlowitz 2011

First published by BBC Books, an imprint of Ebury Publishing, a Random House Group Company

本书中所附插图为转载版图书原书插图。

冰冻星球——超乎想象的奇妙世界

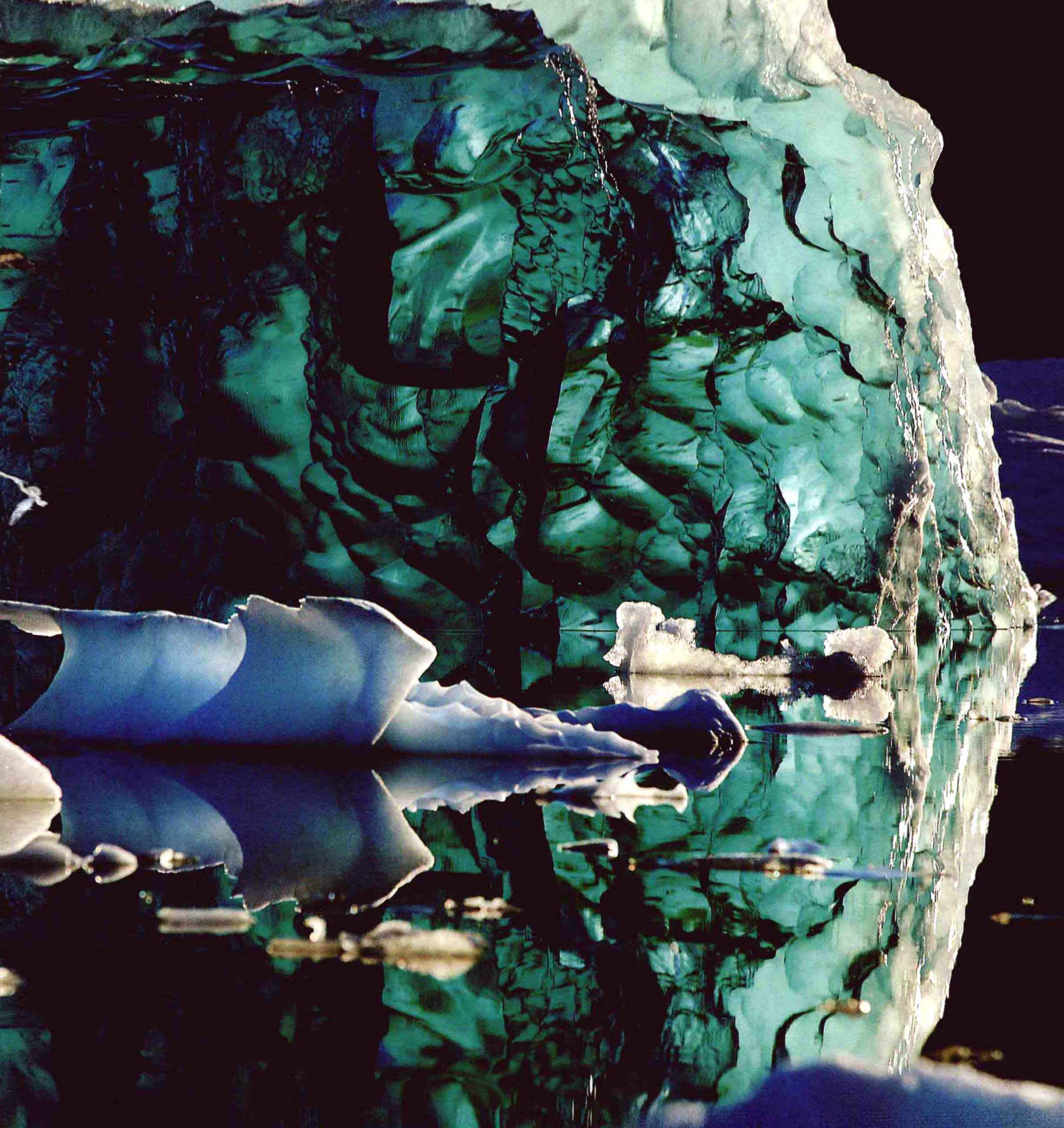
-
- ◆ 著 [英] 阿拉斯泰尔·福瑟吉尔 (Alastair Fothergill)
[英] 瓦内莎·波洛维兹 (Vanessa Berlowitz)
译 人人影视
责任编辑 韦毅
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京新华印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 889×1194 1/20
印张: 15.6 2013年2月第1版
字数: 551千字 2013年2月北京第1次印刷
著作权合同登记号 图字: 01-2012-5777号
审图号: GS (2012) 2429号
ISBN 978-7-115-29630-6
-

定价: 78.00 元

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号



谨以此书向纪录片《冰冻星球》的全体制作人员致敬，感谢
你们的付出！



frozen planet
a world beyond imagination

冰冻星球 超乎想象的奇妙世界

【英】阿拉斯泰尔·福瑟吉尔 (Alastair Fothergill) 【英】瓦内莎·波洛维兹 (Vanessa Berlowitz) 著

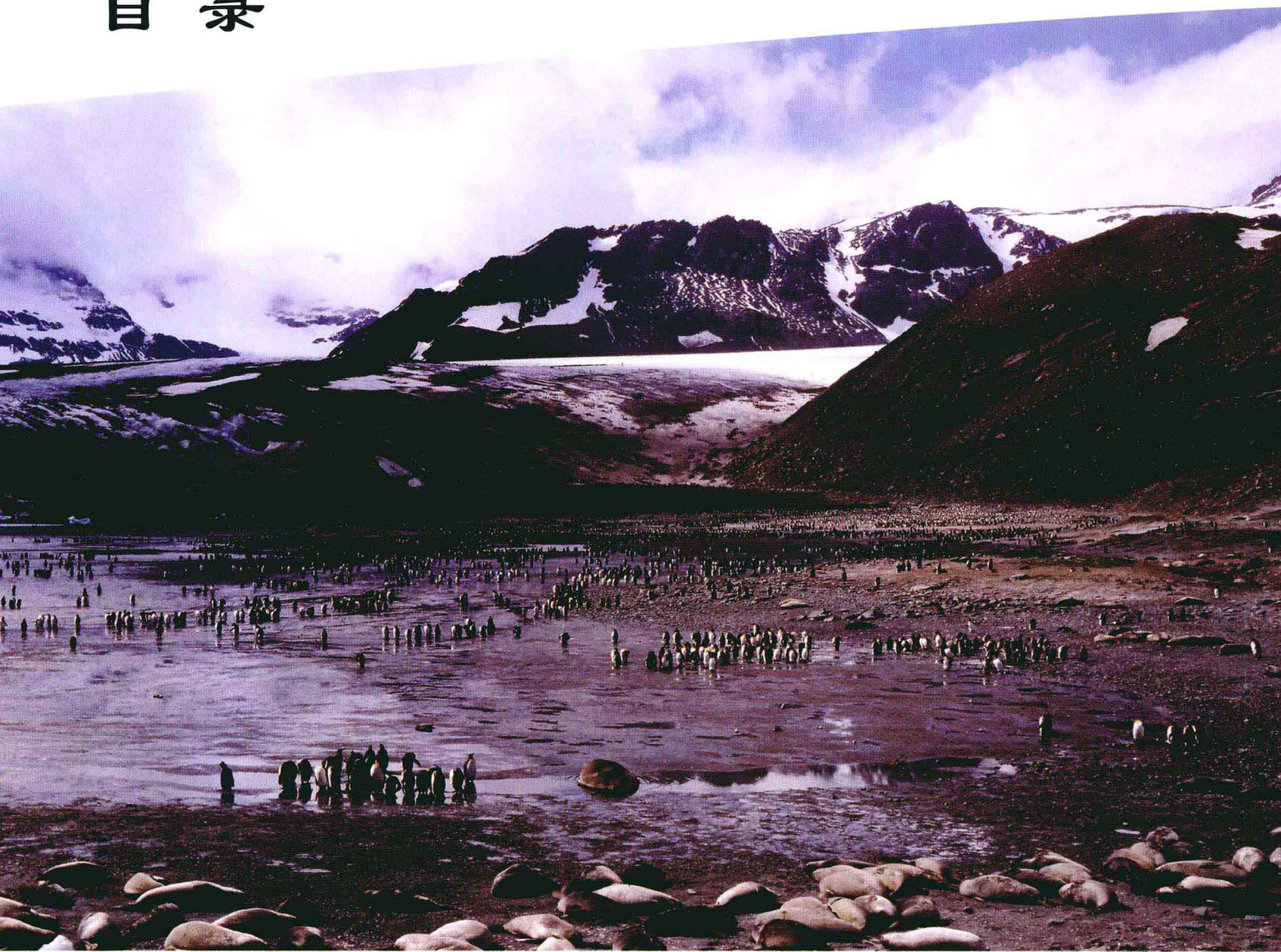
人人影视 译

人民邮电出版社
北京

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com



目 录



序 言 6

第1章 世界的尽头：地球两极 12

第2章 春季：万物苏醒 54

第3章 夏季：生命繁衍 96

第4章 秋季：生命隐匿 130

第5章 冬季：生命沉寂 164

第6章 最后的边疆：如履薄冰 208

第7章 极地故事：极地史诗巨作 250

致谢 306

插图贡献者 308

序言

——大卫·阿滕伯勒 (David Attenborough)

地球围绕地轴转动，地轴的两端便是被冰雪覆盖的两极地区，是地球上最不宜生存的地方。然而，各种动物，包括北极的陆地哺乳动物、南极的鸟类以及两极均有的海洋哺乳动物，历经数千年的奇妙演化，竟得以幸存。能经受得起如此考验的物种并不多，所以它们鲜有竞争者。但也正因如此，它们可以繁衍至惊人的数量。生命是如此矛盾，在最艰难的生存环境中，竟能绽放出最绚烂的花朵。

北极北部被冰冻的海洋所覆盖。数百年来，少数极其坚韧的人类在那里进行冰上探险，靠捕猎生存。而北极南部则相对温暖，对于生活在南部的人们来说，北极冰原曾一直是地球上最难涉足的领域，而现在已不再如此。挪威的朗伊尔城是斯瓦尔巴群岛中的一个小镇，位于北极以南1125千米。每年，俄罗斯人都会在距北极仅115千米处建造一个冰上营地。要去北极，你可从小镇飞至营地，之后，某些健壮的旅行者会徒步前往，但大部分人会乘坐直升机——像我一样。

从北极归来的第二天，我回到俄罗斯营地，发现我的帐篷和飞机跑道之间的冰面上有一条几厘米宽的裂缝。那条跑道是一条没有碎冰、水平延伸的冰道。管理营地的俄罗斯人对此不以为然，他们对裂缝已习以为常了。而那条裂缝却在持续扩大，在我离开两天后，它变成了28米宽。营地必须马上撤离。

毫无疑问，北极地区正在变暖。在不久的将来，每逢夏日，覆盖北极的海冰可能完全消融。届时，船只可以穿越太平洋，沿北美洲和欧亚大陆的北海岸，直接驶入大西洋。

地球南端则是另一番景象。南极并非被海洋覆盖，而是位于一片广阔的大陆中央。这片大陆远离人际喧嚣，直到两百多年前，人类才首次发现了它的海岸。

对页

回到遮蔽处。早春，俄罗斯在北极圈内的地区，弗兰格尔岛东岸，在结束狩猎后，一头北极熊带着刚满周岁的幼仔回到遮风挡雪的家中。

前页

南乔治亚岛，圣安德鲁斯湾夏日的动物聚集。南极的象海豹和幼仔要与王企鵝和小企鵝分享海滩。

第2~3页

冰岛最大的冰川湖——杰古沙龙湖上的夕阳。满眼都是布瑞达麦库冰川造成的冰山。冰川流入湖中，成为湖水的来源。

第1页

格陵兰，塞尔米利克峡湾中，被深夜余光照亮的冰山。



从那时起，人们便一心想征服南极。就当时而言，这恐怕是人类最具野心和勇气的壮举。而为了争当第一个吃螃蟹的人，人们不惜一切代价。

这已成为往事。如今可乘飞机前往南极，那里矗立着一座宏大的建筑，处于架空状态，使得雪可以在其周围不断积累。它的内部不受极寒的侵扰，科学家们常年在里面开展科研工作，探索遥远的星球及星系，探究地球上的各种现象，而这些实验只有在南极的环境下才能进行。

这里的气候也在不断变化。建筑下面的冰层厚达5千米，在未来的几百年内恐怕也不会消融。然而在南极大陆周围，那一圈犹如巨型白色裙摆的海冰，其边缘正在瓦解。于是，到了夏季，原本看似耸立于内陆的山峦受无冰海域的阻隔，变为与大陆分离的岛屿。

南北极的这些变化对极地生物产生了根本性的影响。那些为适应极冷环境而进化出的特性，在变暖的夏季里却成为束缚。原本在地球上更温和的环境中生存的物种正在向两极迁移，并逐渐取代那些原本独享极地的生物。尽管如此，对于人类而言，在极地工作依然极其困难：手如果接触到金属，皮肤会被粘掉；暴风雪能将旅行者禁锢在帐篷中数日之久；你脚下的海冰则有可能裂开，让你陷入绝地，孤立无援。

而对于极地神奇之处的记录也变得史无前例地重要和珍贵。为了拍摄野生生物，尤其是在冬季，摄制组要在地球上最为艰苦的环境中工作。在为“冰冻星球”系列节目工作的3年中，他们拍摄的照片所捕捉到的行为和现象，之前从未有过任何的胶片或数字影像记录。随着时间的推移，这些照片将变得愈发珍贵。因为这些宛如仙境的美景已存在了成千上万年，但在人类到达之后的百年内，却可能会变得面目全非。这大概是我们最后的机会，来记录下这令人窒息的美景最灿烂的一面。



上图

大卫·阿滕伯勒摆出海豹的造型。他正在观察北极熊的主要猎物——环纹海豹和它的幼子，纪录片《冰冻星球》的摄影师也拍下了大卫。

对页

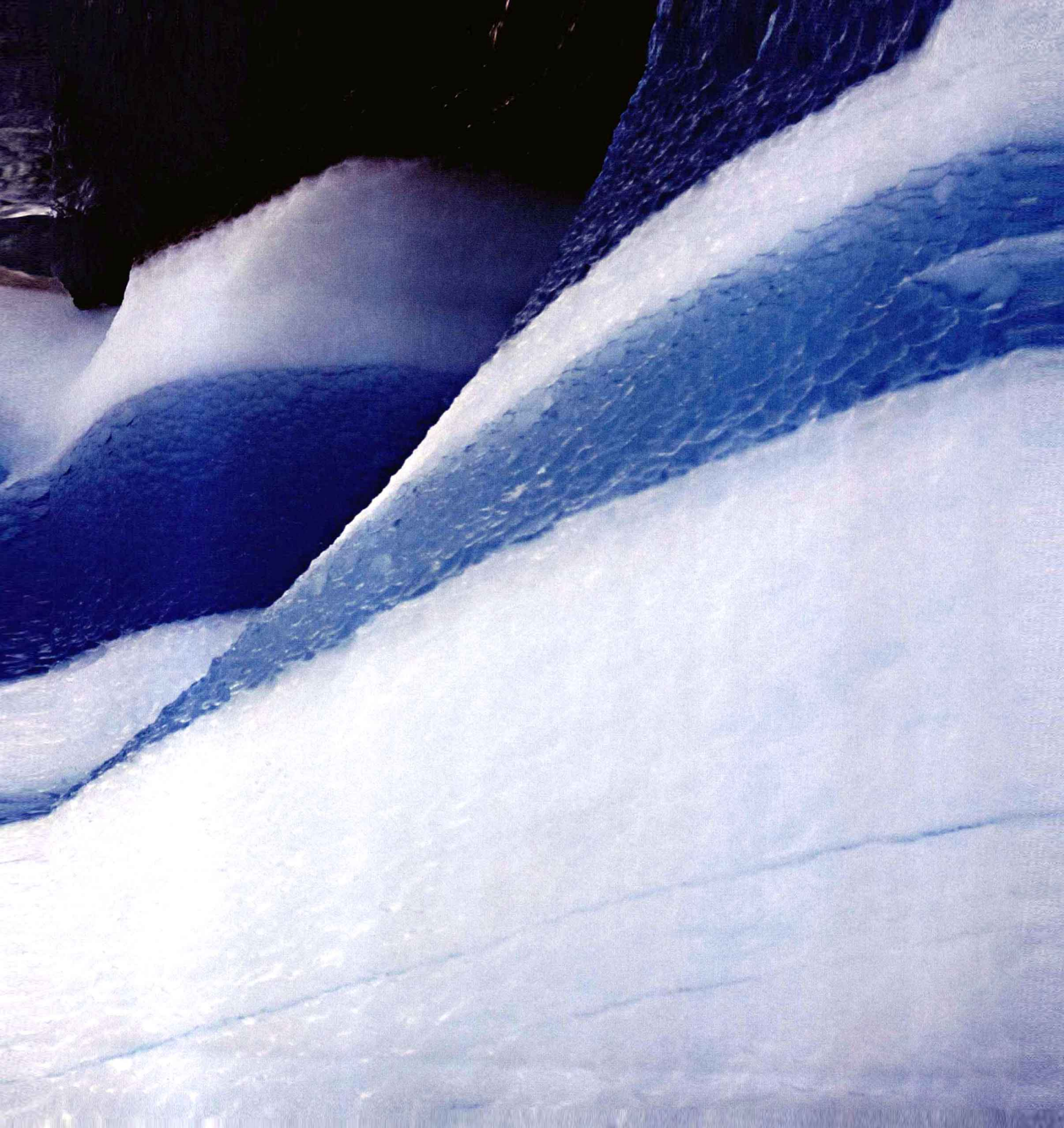
如何辨认海豹。一头南极积冰中的小虎鲸（幼年时皮肤呈锈色）跟着母亲学习如何分辨食蟹海豹（左边）和更可口的威德尔海豹（右边）。

背面

南极堪德马斯岛附近的冰山。水注入冰山的裂缝中并迅速冻结，还来不及形成气泡，就形成了蓝色冰带。光线射入时，红光波段被吸收而蓝光被反射出来（白色的冰吸收所有颜色的光）。









第1章 | 世界的尽头：地球两极





世界的尽头



上图

从太空欣赏南极日出。太阳将在天空悬挂6个月，按逆时针方向沿着地平线移动。南极洲是地球上海拔最高的大陆，而在南极点，即便是在24小时日晒的盛夏，气温也很少超过零下30摄氏度。

对页

加拿大高纬度北极地区，夏末时分，典型的海冰景色。冬季里，在冰冻大洋上堆积的白雪融化成蓝色的淡水池。这些深色区域会吸收更多的太阳能，从而加速融化。

前页

蓝色冰山，格陵兰。

站在北极点，不禁胆寒。你的脚下看似是被冰雪覆盖的陆地，实则不然，那其实是海冰，而其下的北冰洋离你只有两三米。现在这片大洋的深度是4 000多米。冰面不停漂移，在风和洋流的推动下，一天里能移动40千米，所以无法在冰面上给北极点设置固定地标。利用便携式GPS锁定北纬90度是一种定位方式。但如果想看到固定的地标，就必须潜到海床。2007年，俄罗斯人在那里插上了他们钛制防锈的国旗。地球绕着一条连接南北极的轴线转动，所以在某种意义上，如果你站在北纬90度也就是北极点上，你就真的是站在全世界最静止的地方了（当然，还有南极）。

冰冻极地之谜

在北极地区，自秋分日起，太阳一旦落下，就是整整6个月。失去了太阳的能量，北极地区温度骤降。到了来年3月20日或21日，也就是春分日，太阳再度升起，并将一直悬挂于天空之中，直到下一个秋分日。这是一个长达6个月的白天。在这6个月里，北极的日照时间是赤道的两倍之多，但北极却不是世界上最炎热的地区，为什么呢？现在我们将揭开极地被冰封的真正原因。

阳光照射到极地时，呈一定的倾斜角，所以几乎不带暖意。地球上唯一受到太阳直射的地区就是赤道。倾斜角的存在意味着，在到达北极前，光线需要穿透更多的大气层，而这将进一步削弱光线。太阳挂于地平线上方，所以在极地不可能有日正当空的温暖体验。穿越大气层而来的极少量的阳光，还会被海洋上终年覆盖的冰层反射到天空中。而在地球上的其他地区，被反射的太阳能则少得多，并且相当大的一部分太阳能会被空气中的水蒸气所吸收。相对而言，极地的空气出奇地干燥，这也会降低温度。