



神奇的海洋世界丛书

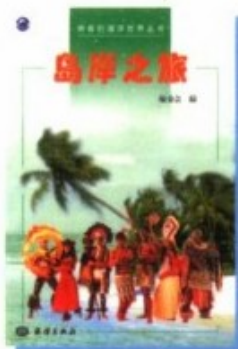
科考南北极

编委会 编



海洋出版社

国家新闻出版署宣传马克思主义唯物论、
无神论和科普知识的重点图书



ISBN 7-5027-4941-1



9 787502 749415 >

ISBN 7-5027-4941-1/G · 1552

定价: 9.00 元

神奇的海洋世界丛书

科考南北极

编委会 编

海洋出版社
2000年·北京

内 容 提 要

地球两端的南北极以其富饶的资源、迷人的风光、神秘的面纱吸引了成千上万的科学考察工作者，本书收集了《海洋世界》发表的科考南北极的40余篇文章，从中你可以看到中国科考南北极的壮举，古往今来极地勇士的事迹，惊心动魄的探险故事，神态各异的极地动物，千奇百怪的极地环境，从而使你更加了解南、北极，激起你对极地考察生活的关注和向往。

图书在版编目(CIP)数据

科考南北极 / 张泽南编. - 北京: 海洋出版社, 2000

ISBN 7-5027-4941-1

I. 科… II. 张… III. ①南极 - 科学考察 - 普及读物 ②北极 - 科学考察 - 普及读物 IV. N816.6-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 20950 号

责任编辑: 金 戈

责任印制: 严国晋

海洋出版社 出版发行

(100081 北京市海淀区大慧寺路 8 号)

四二一零印刷厂印刷 新华书店发行所经销

2000 年 4 月第 1 版 2000 年 4 月北京第 1 次印刷

开本: 787 × 1092 1/32 印张: 7

字数: 143 千字 印数: 1 - 5000 册

定价: 9.00 元

海洋版图书印、装错误可随时退换

序

我们生活的地球,有人形象地叫它“水球”,因为蔚蓝色的海水覆盖面积约为 3.61 亿平方千米,占地球表面积的 71%。人类脚下的一小块土地,也就因此而可以称之为一座座“漂浮”在浩瀚海洋中的岛屿。

当你来到海边,远眺大海,或微波细浪,天水一色,或狂涛澎湃,巨浪排空,你亲身领略了大海的壮阔,也许你更想知道波涛下的秘密。

大海是地球生命的母亲,她创造了生命,哺育了生命。千万年来,她倾注着全部的爱和力量维系着地球生态系统这个生机勃勃、异彩纷呈的“大家庭”,保持了地球的繁荣。

海洋是风雨的故乡。她控制和调节着地球的气候,使人类成为海洋最大的受惠者。

海洋是资源的宝库。从海面到洋底,生活着五彩缤纷的海藻、搏击长空的海鸟、硕大无比的巨鲸、五光十色的海贝、千姿百态的鱼类……海洋给人类提供的食物能量,等于陆地上所有耕地上产品的 1000 倍。海洋每年能生产各种海洋动物蛋白质约 4 亿吨,相当于现在海洋养殖业总产量的 8 倍。

海洋是交通的要道。四通八达的海上航线,为人类提供了经济便捷的运输途径。

海洋是现代高科技研究的基地。她是人类探索自然奥秘,发展高科技产业的重要基地。

我们伟大的祖国,拥有 18000 多千米的大陆海岸线,有 6500 多座岛屿,根据《联合国海洋法公约》的原则及我国政府的

主张,我国拥有 37 万平方千米的领海,近 300 万平方千米的管辖海域。从南到北,我国海区纵跨热带、亚热带、温带三个气候带。这片辽阔的海域蕴藏着极其丰富的生物、矿产、化学、能源、交通、旅游、空间资源,是中华民族赖以生存和发展的基地。

由国家海洋局主办的《海洋世界》杂志,是一本系统介绍海洋知识和大海风貌的科普读物。她的前身《海洋》杂志创办于 1975 年 11 月,是我国“文革”后期最早创办的科普杂志之一。在如今四五十岁的中年人群中曾拥有众多的读者,当年不少人以先睹《海洋》杂志为快事。1988 年《海洋》更名为《海洋世界》。多年来,杂志面向读者,面向海洋,立足海洋科学阵地,以弘扬海洋文化、宣传海洋价值观、普及海洋知识为主旋律,讲究内容的科学性和可读性,致力于形成具有时代特征和中国特色的海洋文化氛围。杂志开辟了黄金海岸、祖国海疆、海洋真奇妙、水族大观园、环球航海、保护海洋、在南北极、海事法庭、大难不死、潜水之窗、海洋纵横、中国海军、海外军情、海战奇观、舰船博览和海洋人物等栏目,发表了大量图文并茂的作品,成为我国科普园地中一朵盛开的鲜花。

为进一步传播海洋科技知识,应广大读者的要求,我们从《海洋世界》杂志 10 年间发表的文章中精选了部分作品,汇编成精选本出版。精选本共分为《挑战大海》、《海洋的奥秘》、《大海的女儿》、《水族大观园》、《海上逐鹿》、《拯救海洋》、《岛岸之旅》、《科考南北极》等 8 本。在 21 世纪来临之际,在提倡科学,反对愚昧的今天,本书的出版,将送给你一份丰富的精神食粮,带着你进入海洋世纪,进入科学世界。

编者

2000 年 2 月



目 录

序

中国极考

- 南极考察日记 许 昌(1)
- 在南极考察的日子里 罗钰如(20)
- 我们登上南极点 张坤诚(24)
- 魂系南极 崔树林 谢中强(31)
- 南极长城站的 250 个冬日 景 星(34)
- 北极在召唤——中国加入国际北极科学委员会
..... 陈立奇(38)
- 中国极地考察先锋——“雪龙”号 吴 军(43)
- 中国首次环球科学考察纪实 金 涛(47)

极考人物

- 北极越冬的先驱者 柯 文编译(54)
- 到达磁北极的人 郑锡荣编译(60)
- 把星条旗钉在北极点上
——北极探险家罗伯特·E·皮尔里... 许 华编译(63)
- 孤身骑车闯北极
..... [前苏] 格列布·特拉温著文 王建军编译(67)
- 徒步闯北极的人
..... [挪威] 博格·奥斯拉文 冯金龙编译(73)



向冰雪世界挑战的探险者 辛柯文(79)

探险怪杰的冒险生涯

..... [日]植村直己著文 吴再丰译(86)

阿蒙森飞越北极 胡领太(94)

极地探险

南极的早期探险活动 马蓉池编译(98)

首次穿越南北极的环球探险

..... 布林·坎贝尔著文 陈文娟编译(101)

“米哈伊尔·索莫夫”号南极脱险记... 王宪举编译(109)

发生在南极的悲剧 冯金戈(113)

60年前的一次极地救援

..... [前苏]乌沙科夫著文 李荒编译(119)

极地之城

冰岛纪行 丁 刚(124)

北极熊之城

..... [加]孙迪·弗里兹著文 王祖春 赵琦编译(131)

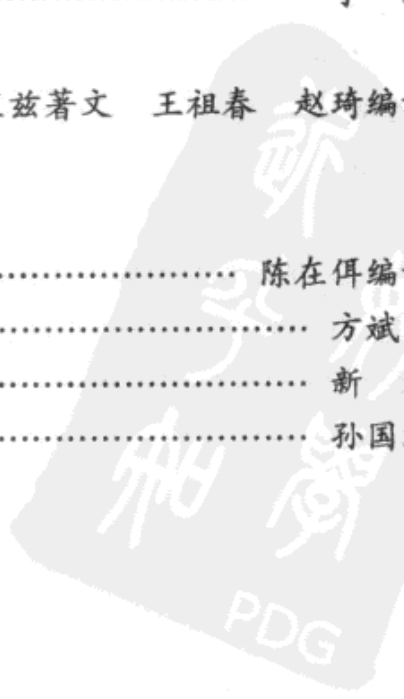
南极纵览

神秘的南极世界 陈在倬编译(136)

南极腹地曾有过大森林 方斌贤(140)

南极冰层下有火山 新 文(143)

南极洲的神秘之湖 孙国维(147)





- 南极冰盖：昔日地球的信息库 孔晓宁(150)
环绕南极大陆的水域：南大洋 刘 士(155)
神奇的南极水下世界 余 顺编译(158)
神秘的南极无雪地区 太 北(165)

北极海域

- 北极地区资源多 位梦华(169)
北极曾是无冰海域 新 文(173)
冰雪覆盖的大洋：北冰洋 胡领太(175)
北极也有鲜花盛开 宋菊隐编译(178)
冰原上的爱斯基摩人 钱星博编译(181)

南极陨石

- 南极陨石：天外生命信息的物证 极 星(188)
寻觅南极陨石 刘建利 马艳芬(192)
南极洲发现从月亮来的陨石 余晓里(195)

极考集锦

- 南极科学考察站知多少? 杨振邦(197)
南极的世界之最 天 山(201)
人造南极奇景 周立明(204)
漂浮移动的暗礁：冰山 何其文(206)
极地海区的浮冰 许 凯(209)
信息一束 (211)

南极考察日记

✻ 许 昌

1983年11月至1984年1月，应新西兰政府的邀请，许昌和李华梅同志受国家南极考察委员会的派遣，在南极进行了32天的科学技术考察，其中李华梅同志是我国第一位登上南极的女科学家。他们在南极期间，顶风雪，冒严寒，胜利完成了考察任务。这里发表的是许昌同志的日记摘抄，从中可以看到一个科学工作者对祖国的热爱和对事业的追求之情。

12月3日 初夏的克赖斯特彻奇市，阳光和煦，气候宜人。旅馆的庭院内芳草如茵，外面的小河里流水潺潺。今天，我们就要离开新西兰美丽的国土飞往南极了。

上午10时许，新西兰南极局的工作人员保尔带我们去

仓库领取南极服装。尽管我们是去南极进行度夏考察的，但要带的衣物仍然不少：从贴身的羊毛衫裤到外面的羽绒衣裤、防风衣等塞满了整整的一大提包。此外，还有羊绒套头帽、风镜、各种手套和南极靴。好家伙，一双南极靴就有二三千克重！要把这些行头全副武装起来，不仅臃肿，也够重的了。

比较特殊的是，我们每人还发了一块带链子的金属名片，如同项链一样套在脖子上。这大概是以备万一遇难时易于辨认吧！

下午4时，我们带上行装，驱车来到美国海军基地等候登机。这个基地就在克赖斯特彻奇国际机场旁边，负责向美国和新西兰的南极考察站提供后勤支援。

登机前，我们接受了美国军用海关的检查。检查方法别开生面，海关人员既不用X射线透视，也不打开行李，而是用一条专门训练过的狗来闻。一位美国军人牵着军犬，让军犬把每个人的行李闻一遍。最后这条狗死死咬住一件行李不放，我想可能是有人带来违禁物品，但却无人认领行李。这时海关人员把这件行李提走了，我这才恍然大悟，原来这是有意用来试验军犬嗅觉的。

我们乘坐的是C-130大力士运输机。同机前往南极的共30人，除李华梅、我和另一位新西兰女生物学家外，其余都是美国科学家和前往南极服务的美国军人。

C-130飞机很大，机舱里堆满了运往南极的各种物资，两侧各有一排简易座椅。我们坐定后，飞机就起飞了，时间是晚上7点45分。由于机舱不密封，内部噪声很大，大家都戴上了隔音耳罩。

飞机一直向南飞行，时间已近午夜，舷窗外却仍是明亮的蓝天。可惜往下看尽是茫茫云海，无法欣赏南太平洋的风光。今天，我第一次见到了极夜。机舱内越来越冷，我不得不一次次添加衣物。

12月4日 凌晨两点多钟，飞机徐徐下降，最后终于平稳地在麦克默多冰上机场着陆了。我们依次走出舱门，踏上了亘古严寒的南极大陆。

这儿真是一片冰雪的世界，脚下的罗斯冰障一望无垠，洁白耀眼。海峡对岸的南极横断山脉覆盖着厚厚的积雪，在午夜的阳光下显得分外明亮。我不由得想起了“山舞银蛇，原驰蜡象”的诗句，这是多么壮观的场面啊！

斯科特站的站长海蒂先生和另一位新西兰朋友驱车来接我们。汽车沿着两边用红旗标志出来的雪道前进着，不一会儿就开上了罗斯岛，穿过了美国的麦克默多站，很快就到了我们此行的目的地——新西兰斯科特南极考察站。

因一夜旅途疲劳，到站后，我倒下就睡着了，直到中午才起床。

午饭过后，海蒂站长领着我们参观了站内的主要设施。他是一位“老南极”，曾多次来南极工作，虽年近六旬，但身体结实，精力充沛。他的夫人曾访问过中国，他本人也作为一名登山运动员数次到尼泊尔攀登过喜马拉雅山，他们对中国人民都怀有友好的情意。

当我们来到站上的邮局时，负责人交给我和李华梅厚厚的一大叠信件。我不免纳闷，怎么我们刚到就有这么多信。拿回宿舍一看，原来这些信件分别来自美、英、法、西德、瑞士等国，信封上写着“中国南极考察队收”的字样，信封

里还装着贴了邮票的空白信封，让我们签名，并盖上南极考察站的纪念戳后寄回。有的信封里还夹有热情洋溢的短信，对我国的南极考察表示关心。我想，这些信件虽然大部分出自集邮爱好者之手，但从中也不难看出我国的南极考察在世界上已引起了较大的反响。

12月8日 今天，李华梅去干谷地区考察。我也开始了自己的考察工作。

吃过早饭后，海蒂站长陪同我去参观邻近的麦克默多站。麦克默多站是美国在南极的第一大站，也是所有南极考察站中最大的一个，素有“南极第一城市”之称。它和斯科特站同在罗斯岛的南端，两个站相距约3千米，有简易公路相通。麦克默多站在夏季可容纳近千人，各种设施比较齐全。这儿除了有能起落C-130大型运输机的冰上机场外，还有5架直升飞机专供支援野外活动。该站还有海港，每年夏季都有货船来往。站内设有科学中心和各种学科的实验室，以及发电厂、旅馆、食堂、商店、医院、消防队等，甚至还有一座教堂，可以说麻雀虽小，但五脏俱全。在自然条件如此严酷的南极，能做到这样的确是很不容易的。

我的考察重点是站内的电力系统，所以一到麦克默多就直奔发电厂。那里安装了6台柴油发电机组，总装机容量为5250千瓦，负责全站的电力供应。值班工程师吉姆·斯科特听说我来自中国，态度十分热情，领着我里里外外进行参观，回答了我提出的许多问题。

12月9日 按照预定计划，我从今天开始进行两天冰雪自救训练。这是每一个南极考察队员的必修课。训练由美、新两国联合组成的野外冰雪中心组织，配有专职的教

练。

真是天公作美，今早起来天气晴朗无风。我穿上全套服装，带上了野外宿营的卧具和照相机，与两名新西兰伙伴库默和卡姆克捷斯登上了履带式雪车，随教练去训练场。同行的还有7名美国军人(其中有一名是妇女)。

雪车离开斯科特站，在一望无际的罗斯冰障上前进着。冰层的上面有一层厚厚的积雪，极地的大风把雪面吹起一道道皱褶，周围的一切是那么的单调空寂，真像白色沙漠一样。我们在雪地上走了大约三四千米，在一处雪坡下停住了。大家跳下来，戴上护目的墨镜，我们的训练就正式开始了。

担任教练的是斯科特站的一位年轻向导，他身材魁梧，足足高出我一头，是个爬山滑雪的好手。他递给我们每人一把冰斧，这是攀登雪山必不可少的工具，它的一头像镐，可以刨冰开路，另一头带锯齿，可以插入雪地作固定用，把手的下面是尖的，也随时可以插入雪地之中。我们先练习上下雪坡，然后再学习跌倒后的自救。其中最困难的是头向下仰身下滑。当时我心里真有些发怵，可我想总不能丢中国人的脸吧！便横下心向下滚，然后翻身用冰斧插入雪地，把身体固定住。试了两次，倒也学会了。随后又练习用绳索互救。这么一活动，浑身感到热乎乎的，还出了汗呢！

中午，我们在附近的一个小木棚里吃了一顿简单的午餐。教练给我们讲解建造雪屋的方法。我和两位新西兰朋友分在一组，打算盖一个圆形的雪屋。我们先把所有的行李和卧具堆在一起，然后往上面盖雪，拍紧，再扒开一个小口，把行李一件件抽出来，这样便形成了小屋的雏形。接着再爬进去一个人把内壁扩大、修光，再在外面用冰雪砌一圈挡风

墙，一个蛮像样的住所就出现在我们面前了。两位外国朋友年轻力壮，在干活中处处照顾我，使我在这永不解冻的茫茫雪原上感受到异国朋友的温暖。

雪地上的野炊同样充满乐趣。我们使用一种打气的煤油炉，火很冲，煮咖啡一会儿便开。饮水也很方便，只需把地上的雪化开就行了。吃着冰凉的夹肉面包，喝着滚烫的咖啡，一冷一热，对比真够强烈的，连我这个胃口还算可以的人也感到有点吃不消了。

极地的夏夜，充满了神奇的色彩。已经是晚上八九点钟了，太阳离地平线还老高。三两只贼鸥飞到宿营地附近，啄食着人们扔下的残羹剩饭。训练了一天的人们，三三两两坐着聊天，别有一番情趣。到该睡觉的时候了，我们在雪屋子里铺上厚厚的海绵垫，然后脱掉外衣钻进双层鸭绒睡袋。抬头一看，阳光透过晶莹的屋顶折射进来，小小的雪屋真像一座水晶宫。此情此景，若非亲临其境，是领略不到的。说来也怪，尽管屋外寒风呼啸，我们在睡袋里却并不感到寒冷。

12月10日 我有择席的毛病，每换一个地方，头一夜总睡不好，昨夜又是如此。

今晨醒来后，那两位还睡得正香。我悄悄地起来，穿好衣服爬出雪屋。外面的风很大，天气阴沉寒冷。我把炉子点着，化了些雪水。这时两位新西兰朋友也起来了，我们随便吃了些早餐，收拾好东西就乘雪车转移了。

今天的训练任务是登冰山、探冰缝和攀冰崖，训练难度更大。

因为冰比雪坚硬得多，上下冰山时用冰斧刨台阶也就困难得多，体力消耗较大。我们中午没有生火做饭，全吃凉

的。我吃得不多，体力未得到恢复，下午用绳索下冰崖还凑合，向上攀登冰崖就感到力不从心了。我们攀登的冰崖几乎与地平面垂直，完全靠绳索一步步向上攀。我只爬了几下就没劲了，尽管一位美国教练在身旁陪着我，给我鼓劲，但我还是未能爬到崖顶。其他的人都已下山准备回站了，我只好中途作罢。

这件事说明我平时的锻炼太少，年龄也比同来的外国同行大，所以体力不如他们。我想，今后我国的南极考察工作应多吸收一些年轻人参加。

12月14日 今天，站里安排我去访问新西兰的另一个南极考察站——范达站。

午餐后不久，一架直升飞机从麦克默多站方向飞来，随即副站长跑来通知我出发。当我来到站外的停机坪时，直升飞机正在那儿试吊一只大网篮，篮子里装满了要运往范达站的物品。听站里的人说，范达站是一个只有4名工作人员的度夏考察站，除饮用水外，一切物品都靠直升飞机运去。和我同行的还有3位新西兰朋友，其中的一位是斯科特站的办事员苏女士。我们登上飞机后，拴紧了安全带，还戴上了隔音头盔。我是第一次乘坐直升飞机，对里面的一切都很感兴趣。这种直升飞机有正副驾驶员各1名，还有1名助手负责起落的检查，另外还可搭乘5名乘客。

飞机离地后，迅速向西飞去。不一会儿，罗斯岛就被远远地抛到身后。飞机下方是一片冰封的麦克默多海峡，透过舷窗向北眺望，远处是蔚蓝色的大海，这是我来到南极后第一次看到海。大海和冰障有着明显的交界，蓝白分明。海面上依稀可见一些浮动的冰山，只是相距太远，看不清楚。

我看了看驾驶员前面的仪表，飞机的速度约每小时 100 千米，飞行高度约 700 米，感觉相当平稳。直升飞机缓缓地越过海峡，眼前是雄伟的南极横断山脉，群峰屹立，绵延不断，一条条巨大的冰川从山谷伸向大海，气势磅礴。直升飞机在山谷间穿行，过了一会儿，就看见一条完全没有冰雪覆盖的山谷。这大概就是人们常说的干谷吧！此时飞机开始下降、盘旋。突然，前面出现一个冰封的大湖，湖畔有几座火柴盒子似的房屋。啊！范达站到了。

12月15日 干谷里的风果然名不虚传，昨夜呼呼的大风一直不断，我躺在床上，真担心这间小小的宿舍会被风刮走。听这里的站长说，范达站常年的风速在 30 米/秒左右。怪不得谷地里没有雪呢，大概雪一落下来就被风吹跑了吧！

这儿自然条件严酷，交通又极不方便，在这里建站是很不容易的。新西兰南极局充分利用了此地的风力和太阳能资源，建立了风力发电站和太阳能电池组，从而节省了许多用于发电的油料。这一点是很值得我们借鉴的。

范达站的生活比较艰苦，用水远不如斯科特站方便，大家共用一个铝盆洗脸，用过的水都集中倒在一只大桶里，装满后再抬到外面倒掉。站上也没有专职的厨师，大家轮流掌勺。因交通不便，新鲜蔬菜和水果都很少。条件虽然艰苦，却比野外强多了。

下午，我国女科学家李华梅也乘直升飞机来到范达站。我们分手已有 10 天了，今天又见了面。她一直在野外进行地质考察，真够辛苦的了，好多天连脸都没有好好洗过一次，再加上吃的是又干又硬的食物，牙床都磨破了，腮帮子