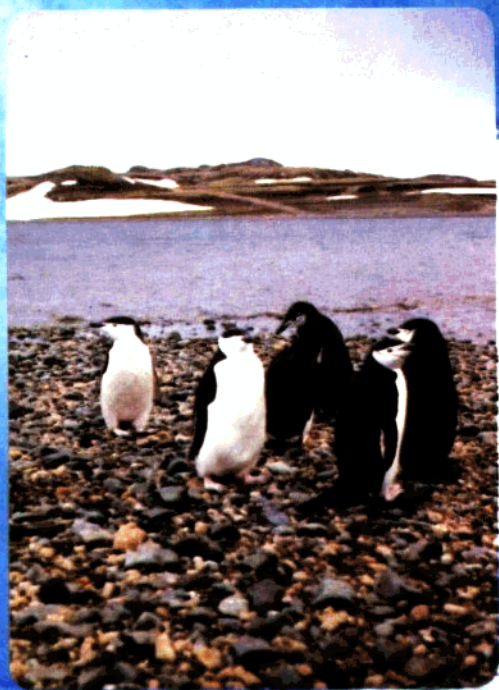


蔚蓝色的呼唤丛书(之九)

走近南极

段 藏 著



中国大地出版社

《蔚蓝色的呼唤》丛书之九

走近南极

段 薇 著

图书在版编目 (CIP) 数据

走近南极/段薇著. - 北京: 中国大地出版社, 1999.3

ISBN 7-80097-241-0

I. 走… II. 段… III. ①南极-考察-普及读物②南极-资源开发-普及读物 IV. P728-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 35822 号

《蔚蓝色的呼唤》丛书之九

走近南极

段 薇 著

*

中国大地出版社出版发行 (北京市海淀区大柳树路 23 号)

新知识印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张: 3.75 字数: 64 千字

1999 年 3 月第一版 1999 年 3 月第一次印刷

印数: 4000 册

*

ISBN 7-80097-241-0/N·3

全套九册定价 45 元 (本册定价 5 元)

目 录

第一章	揭开“白色大陆”的神秘	
	面纱	(1)
第一节	中国人的南极梦	(1)
第二节	挺进亘古冰原	(5)
第二章	永恒的南极精神	(12)
第一节	铸造我们新的 “长城”	(12)
第二节	在南极过冬	(17)
第三节	丰富多彩的极地 生活	(24)
第四节	友谊地久天长	(32)
第三章	寂寞冰原上的生灵	(44)
第一节	生物稀少的大陆	(44)
第二节	南极大陆的 “天使”	(47)
第三节	不畏严寒的极地 飞鸟	(55)
第四节	海豹家族和鲸的	

	世界	(60)
第五节	形形色色的生物	(71)
第四章	科学探索的圣地	(78)
第一节	冰雪世界的资源	(78)
第二节	南极与全球环境	(88)
第三节	建立南极科学城	(92)
第四节	合作研究的新 天地	(98)
第五章	人类共有的南极	(104)
第一节	“瓜分”南极洲	(104)
第二节	《南极条约》	(107)
第三节	联合国与南极	(111)
第四节	南极洲属于未来 的一代	(114)

第一章 揭开“白色大陆” 的神秘面纱

第一节 中国人的南极梦

当我们打开世界地图，就会发现在浩瀚无垠的南大洋上，有一块形状奇特的白色大陆。这里和其它大陆相距遥远，终年被厚厚的冰雪覆盖，使人感到是那么神秘莫测。

这个神秘而孤独的白色世界，就是地球上的“第六大陆”——南极洲。它被人类发现至今只有 150 多年的历史，在地球上整整隐匿了两亿多年。

中国古代的一部重要文献《山海经》中记述道：“禹强字玄鱼”，他执掌着一片长年不见天日的寒冷国土——幽都。有一段记述幽都的寒带动物：“有翼，食海中鱼，仗翼而行，翅不可以飞。”这就是遥远的南极洲上的企鹅与海豹。古代先民们的南极梦，和古希腊人的南方大陆的设想，真是如出一辙。

TBK 84/05

报载，中国第一个目睹企鹅的人是宋耀如。文章说：早在一百多年前，中国人就登上了南极洲，这个人就是宋庆龄的父亲宋耀如。1875年，9岁的宋耀如从海南岛登船出海，到美国投奔他的舅父。当船行到麦哲伦海峡时，越过合恩角和德雷克海峡，来到南极洲的一个海岛上，船停在那里检修。宋耀如跟着大人登上了冰雪密布、奇寒无比的海岛，目睹了密集全岛的黑背白肚的企鹅。过了一段时间，船修好了，宋耀如才随船到美国去。

宋耀如的极地之行，没有详细资料佐证。但南极考察在中国酝酿已久却是事实。

早在本世纪之初，中国就翻译出版了几部有关南极探险的文献，开始介绍南极知识。

新中国成立后，新闻出版界更加注重南极方面的宣传报道。全国十几种报纸杂志，如《人民日报》、《光明日报》、《大公报》、《地理知识》等，刊载了许多有关南极考察、科学研究以及科普方面的文章和消息，出版发行了十几部南极方面的译著。

1957年，中国著名的气象学家、地理学家、中国科学院副院长竺可桢教授，以科学家的洞察力，远见卓识地指出：“中国是一个大国，我们要研究极地，地球是一个整体，中国自然环境的形成和演化是地球环境的一部分，极地的存在和演化与中国有密切的关

系。”为此，他建议中国派出的留学生，要有人学习 极地专业，以便将来从事极地科学研究。现任中国科学院兰州冰川冻土研究所所长谢自楚，1958 年被派往莫斯科大学学习，他成为中国第一个学习极地专业的学者。

1962 年，在制订全国科学技术发展规划时，又有一些科学家提出，中国要进行南极科学考察工作。

1964 年 2 月 21 日，中共中央批准成立国家海洋局，赋予国家海洋局的六项任务中，就包括了“将来进行南、北极海洋考察工作。”这是中国首次把南极考察工作正式列入了国家的议事日程。由于不久开始的“文化大革命”，这一目标被整整中断了 20 年。

1976 年粉碎“四人帮”以后，又开始酝酿中国的南极考察工作。1977 年 5 月，国家海洋局提出了“查清中国海，进军三大洋，登上南极洲”的规划目标，指示海洋科技情报研究所，从事国外南极考察方面的资料搜集和研究工作。同年年底，该所向国家海洋局提交了《南极和南极考察》的专题报告，首次详细地介绍了南极考察的意义、历史、现状和发展动向。

中国著名海洋学家、中国科学院海洋研究所所长曾呈奎教授致信方毅副总理，建议中国应积极开展南极考察工作。信中说：下届国际地球物理年将于 1982 年举行，重点任务之一，仍是南极考察，中国作为一

个拥有世界人口四分之一的大国，应积极参加这项工作，为将来两极资源的开发利用准备条件。

国家海洋局经过认真研究，于1978年向国家科委提交了《关于开展南极考察工作的报告》，“报告”阐述了南极工作的重要意义，根据我国工业和科学技术水平，中国有条件争取早日实现这一目标，建议国家科委召集有关部委开会，讨论成立国家南极考察委员会，商定中国首次南极考察的方案和准备工作，研究极地考察船的建造和购买问题，并草拟了向国务院请示的报告。10月，国务院领导批准了《关于开展南极考察工作的请示》。

1979年1月15日到2月3日，新华社驻智利记者金伯仁，应智利邀请访问智利在南极半岛上建立的三个站，以及苏联的别林斯高晋和阿根廷的奥卡达斯站。他是到南极洲采访的第一位中国记者。

1980年1月12日，应澳大利亚南极局的邀请，中国选派国家海洋局第二海洋研究所董兆乾和中国科学院地理研究所助理研究员张青松，赴澳大利亚南极凯西站进行为期47天的科学考察与访问。他们还顺访了美国的麦克默多站、新西兰的斯科特站和法国的迪·迪尔维尔站。他们是中国首次到南极考察的科学工作者。同年12月，张青松首次到澳大利亚戴维斯站进行越冬考察，他是中国第一个在南极洲越冬的科学家。

第二节 挺进亘古冰原

1984年11月20日，是我国第一支南极考察编队启航的日子。喧闹的黄埔江，笼罩着淡淡的晨雾，两岸层层叠叠的高大建筑、江面上行驶的条条巨轮和挂着白帆的只只小船，都象裹在一层薄薄的轻纱里，显得那么神奇缥缈，使繁华的上海港增添了几分诱人的魅力。

启航的时间到了。10时整，随着一声汽笛长鸣，“向阳红”10号船和J121船收回最后一根缆绳，两条巨轮徐徐离开码头，缓缓向长江口驶去。我国第一支南极考察编队，开始了远征南极的航程。

考察队员和水兵们，个个英姿焕发地站在甲板上，向欢送的人群挥手告别；码头上的人群，望着渐渐离去的船队，挥动着彩旗、鲜花、手帕，久久不愿离去。

1984年11月25日凌晨5时许，驶入太平洋的“J121”号船，左主机第1缸冷却水管支架断裂，第8缸支架裂缝，船速由18节下降到6~7节，故障突如其来，又缺少备用件，全船上下的人都十分着急。机电长徐兆富得知消息后，连衣服也顾不上穿，从住区直奔底层机舱，他下令关掉左主机。于德庆船长说：“如果不能按时把建站物资器材送上南极洲，会使已经公布于世的壮举归于失败，我们将无颜以对祖国，无

颜以对全国人民。”经过反复研究，于船长下达了只有在万不得已的情况下才使用的封缸航行命令，对出故障的汽缸停止供油，封闭不用。机电部门的官兵，冒着缸内 70℃ 的高温，轮番钻进缸内作业，皮肉烤得灼热难受，喘不过气来，浑身汗如雨下，谁也没有后退一步。经过 4 个多小时的抢修，终于使左主机启动，“J121”号恢复了正常航行。

考察船又犁开蓝色的洋面，继续向大洋彼岸驶去。

12 月 1 日凌晨，船队驶抵赤道海域。天空月明星稀，洋面的细浪如银，四周笼罩着淡淡的青雾，一切都显得朦朦胧胧。黎明前的太平洋，还在做着蓝色的梦……

自古以来，世界各国的海员，凡是首次经过赤道，都要接受海王爷的洗礼。如今，人类已经成为大海的主宰，这个古老的习俗，也就成了海员们远洋生活中的一种娱乐。

当大洋醒来时，考察队员和水兵们迎着朝阳，聚集在两船的飞行甲板上。今天，考察编队要在这里举行隆重的过赤道仪式。

8 点 05 分，J121 船卫星导航仪的屏幕上，纬度指示到“0”。

“赤道到了！”船长于德庆拉响了汽笛。紧接着，一发发绿色信号弹腾空而起。巨轮沸腾了。指挥员把一

张装潢精美的“过赤道纪念书”发到每个人手里，上面填写着“1984年12月1号8时05分”

两艘巨轮在一片欢乐声中，由北半球驶入南半球。蓝色的洋面上留下一条雪白的船迹……

谁知刚走不远，“向阳红”10号船又发生了意外情况——两台主机的6个高压油泵同时堵塞。航速由18节一下降到5节，船只能在大洋上慢慢挪动。

编队领导和船长研究决定：立即停泊抢修，尽快排除故障。机电部门的40多位同志，全部来到主机舱，打响了抢修主机的战斗。

赤道的夜晚，灼热逼人。热浪滚滚的机房内，大家光着上身，钻进油柜，借着洞口微弱的光线，用面团一点点地粘净高压泵油嘴上的碎渣和沙料，个个汗水淋漓。毛国华、王应禄昏倒了，苏醒过来又扑向自己的岗位。南大洋考察队副队长花峻岭实在渴极了，错把一碗柴油当成绿豆汤喝下肚，立刻发烧到了39度，可怎么劝他都不肯休息……

48小时以后，柴油重新注进了内燃机。“向阳红”10号船的“心脏”又开始了正常跳动。

考察编队继续向南驶去。

西风带指的是南纬40度到60度海域，陆地和岛屿很少，终年刮着几乎不变的偏西大风，西风环流几乎不受阻挡地漂转，海上风力甚猛，长年波涛汹涌，浪

高常常达到10米以上。所以，海员们把这里称为“狂吼咆哮的四十度带”。历史上许多前往南极探险的船只，被这里的狂风怒涛所阻挡，有的葬身大海，有的扫兴而归。今天，中国南极考察船队，正面临着一场严峻的考验。

经过研究穿越西风带的方案，编队决定仍按原航线前进。

下午，气象预报员缪三银跑到驾驶室报告：预计明天天气较好，风力只有三四级。“好！”指挥员赵国臣高兴地说：“通知直升机组，明天准备进行着船训练。”

第二天一早，风真的变小了，翻腾咆哮的的大海也显得温顺平静多了。机库宽大的铁门打开了。机组人员把179号直升机缓缓拖到飞行甲板上，开始了紧张的飞行准备。

这些飞行员，多数是头一次参加大洋远航，十几天的海上颠簸，他们脸色由红变黄，体质不断下降，可是，一接到飞行命令，却毫不含乎地立即奔向自己的战位。

9点钟，三名身材高大的飞行员，精神抖擞地登上直升机。虽说他们都是全团四种气象的飞行能手，可现在心里却都有点紧张。在这南纬30度的海域飞行，在我国海军航空史上还是头一回。他们知道，在这茫

茫的大洋上，驾驶这个钢铁庞然大物，从颠簸摇摆的航船上起降，稍有偏差，将是机毁、人亡、船沉。这种事情，他们曾不止一次地听说过，特别是像 179 号这种类型的直升机，国外都是在航空母舰或大型舰船的甲板上起降，而 J121 船的飞行甲板给直升机留的位置几乎是可钉可铆，这就要求飞行员在起飞、着舰时操作必须高度准确。

他们仔细检查了一遍机械，启动了发动机，强大的气流把甲板上的人吹得一连后退了几步，担任飞行指挥的副团长吴火根，下达了“起飞”命令。179 号直升机吼叫着离开了停机坪，缓缓升上蓝天，平稳地向远处飞去。

J121 船和“向阳红”10 号船成左梯队形破浪前进。179 号直升机象一只矫健的海燕，在编队上空轻盈的掠过，一个小时以后，179 号直升机准确、平稳地降落在 J121 船的停机坪上。指挥员们迎上去，紧紧握住飞行员的手，高兴地说：“飞得很好，祝贺你们成功！”这时，飞行员的脸上绽开了胜利的微笑。

在中国首次东南极考察期间，“极地”号在途中，先后 6 次遇到强气旋。在南纬 $45^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 的西风带，万吨级的“极地”号被狂暴的涌浪时而高高托起，时而陷入浪谷，排排巨浪冲过 10 多米高的驾驶室扑向船尾，咆哮的大海，雾气腾腾，能见度很低。尽管启用了性

能良好的减摇装置，但船体摇摆仍达 22 度。80% 的队员晕船，一些固定的物资松动移位。1988 年 12 月 18 日，“极地”号在南纬 63°19'，东经 101°31' 处进入浮冰区，越往南浮冰越密集。到 21 日，海面已被 9 成浮冰覆盖。“极地”号只得低速航行，平均每小时前进 0.3 海里，按设计要求，“极地”号只能航行于 6 成以下浮冰区。面对如此严重的冰情，大家心情紧张而沉重。12 月 21 日船的左舷艏柱旁水线以下部位，被坚冰撞破了一个直径约 30 厘米的洞，到第二天竟扩大成 1.1×0.7 米的椭圆形洞口。但由于洞口处在船体水下部位，没有施工作业条件。经过反复研究作出了一项冒险的决定：带伤继续航行，同时加强监视监测。23 日，考察船终于通过浮冰区。

1989 年 1 月 14 日 22 时，发生了罕见的特大冰崩，高耸的万年陆缘冰，突然崩塌下来，海水激起数十米高的巨浪，卷着楼房般大小的碎冰山横冲直撞，迅速布满了“极地”号前后左右 10 平方公里的海域，冰崩产生的爆炸声响彻普里兹湾上空，情况危急，“极地”号再度陷入困境。在冰山崩裂，“极地”号面临灭顶之灾的生死关头，为了减少损失，考察队员决定撤离部分队员到岸上。许多被宣布离船上岸的的队员纷纷找队长，要求自己留下来，让别人先走。参加《长城向南延伸》剧组的著名表演艺术家金乃千教授恳切

地说：“我这把年纪，死就死了，还是年轻队员的生命珍贵，应让他们先走。”这种把生的希望让给别人，把死的危险留给自己，是何等崇高的精神！

考察队完成建站任务后，乘“极地”号返航。3月25日到达新加坡休整补给。当天上午，金乃千应新加坡艺术剧场之约，上岸与新方洽谈讲学事宜，由于考察和长时间的航行，体力消耗过大，过于疲劳，他途中突发心脏病，经多方抢救无效，于11时04分去世。噩耗传来，全队上下深表痛惜。金乃千教授是在中国南极考察队执行任务返程中去世的考察队员，他为南极事业献身的精神，永垂不朽！

从1984年到1991年，中国南极考察队7赴南极洲，先后有各类船只4艘7个航次到达南极洲，共计行程328835.6公里，等于绕地球赤道航行了8圈半。7年来，中国南极考察队员在通往南极的征途中，拼搏奋斗，创造出一个又一个人间奇迹，无论是在近代南极考察历史还是中国航海史上都是前所未有的。

第二章 永恒的南极精神

第一节 铸造我们新的“长城”

1984年12月30日15时16分(北京时间1985年1月1日3时16分)，这是个永远值得纪念的时刻。

中国首次南极考察队队长郭琨高擎中华人民共和国国旗，率领54名考察队员，乘“长城1”号和“长城2”号艇，雄赳赳地登上了南极洲乔治王岛的菲尔德斯半岛的海滩。中国第一个南极科学考察站——长城站在这里奠基。从此，鲜艳的五星红旗就在这地球之端南极洲高高飘扬。

菲尔德斯半岛白茫茫一片。考察队员登陆后，立即投入了测量，抢运仪器设备，搭帐篷……可是，突然间气候变得恶劣起来，浓雾弥漫，雨雾交加，寒风袭人，小艇不能接岛上考察队员回船了，意外发生了，他们只好在岛上过夜了……寒冷、饥饿、疲劳在威胁着每一个队员。原5个人两顿饭的食品，现在是54个