

神奇的南极

中国人在南极

The Chinese in Antarctica / The Mysterious Antarctica



海燕出版社

神奇的南极

中国人在南极

金 涛 编著

海 燕 出 版 社

(豫)新登字 06 号

装帧设计:刘德璋 郭子芳

封面摄影:卞林根

环衬摄影:李乐诗等

责任编辑:

王艳丽 王舒妹

刘德璋(美术)

陈 丽 赵玉珂

郭子芳(特约美术)

谢树森

(以姓氏笔画为序)

神奇的南极

中国人在南极

金 涛 编著

海燕出版社出版

河南第一新华印刷厂印刷

河南省新华书店发行

889 × 1194 毫米 16 开本 5 印张 96 千字

1992 年 8 月第 1 版 1992 年 8 月第 1 次印刷

印数 1—2,300 册

ISBN 7—5350—0777—5 / I · 207

定价 30.20 元

目录

前言	4
远征南极的序曲	5

80 年代南极洲的形势
各国在南极纷纷建站
科学考察空前活跃
中国加入《南极条约》
饮恨堪培拉
远征南极的前期准备

第一个中国南极基地的诞生	21
--------------	----

625 编队
挺进乔治王岛
长城站选址
顽强拼搏的日日夜夜
前所未有的“南极速度”
长城站——中国第一座南极科学城
初探南大洋
登上南极半岛
可贵的第一步

屹立在南极大陆的中山站	49
-------------	----

冰原侦察
勇闯西风带
冰区航行
冰崩遇险
绝处逢生
苦战 30 天
运输和建站同时进行

迎接科学考察时代的到来	65
-------------	----

环球科学考察
秦大河横穿南极大陆

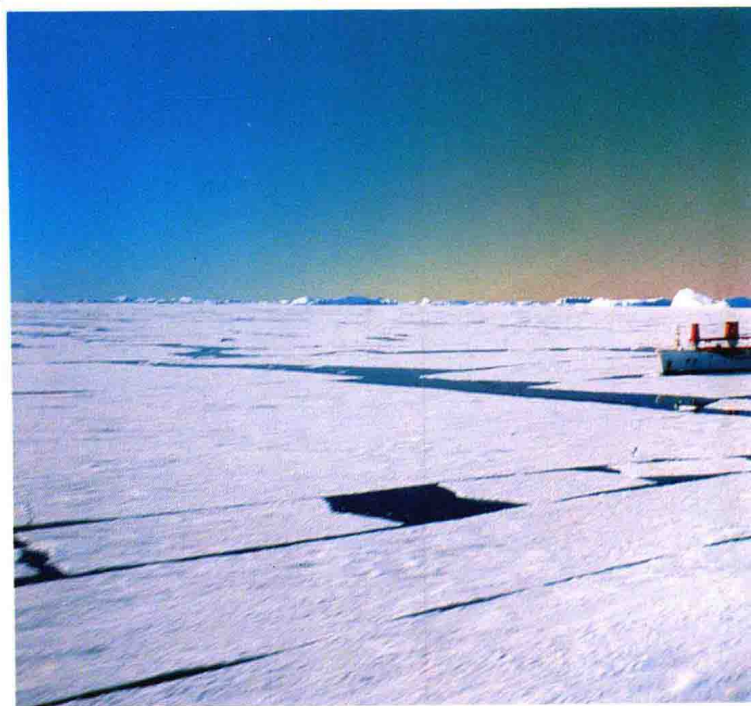
神奇的南极丛书编辑委员会

主编：郭 琨 金 涛

委员：张杰尧 张坤诚

胡领太 高振生

(以姓氏笔画为序)





总 序

南极洲——我们地球上最遥远最孤独的大陆，它严酷的奇寒和亘古不化的冰雪，长期以来拒人类于千里之外。人类在地球的其他大陆生息繁衍，创造了高度发达的文明社会，但这块占有地球陆地总面积达1/10的冰雪大陆，笼罩它的神秘面纱，近一两个世纪才逐渐被揭开。

可是，科学发现的大量事实日益证明，南极洲并不是游离于文明世界之外的大陆，按照约定俗成的说法，今天人类生存其间的各大洲称作我们星球的绿色世界，那么南极洲这个白色世界，不仅与绿色世界息息相关，而且在关系全球气候、生态环境以及人类的未来等重大问题上，实际上以不可忽视的力量顽强地制约着绿色世界。

因此，如果说人类在早期的南极探险活动中表现出来的勇敢、不畏艰险、百折不挠的精神，驱动他们的信念还限于对白色世界的好奇和征服欲，那么，今天成千上万的科学家迎着南极的风雪，坚持不懈地从事默默无闻的探索研究，他们的着眼点是为了人类的未来，是为了揭开这白色世界的奥秘，以便使人类生存其间的绿色世界更加和谐，更加美好，而

不致遭到大自然的报复。归根结蒂，他们是出自对人类未来的使命感。

正是如此，南极洲不再是遥远的了。它不仅仅是少数科学家青睐的对象，也不仅仅是政治家和外交家热衷议论的话题，关心南极，热爱南极，进而对这个神秘的白色世界有一个正确的了解，已经成为我们这个时代每一个对大自然抱有兴趣的人普遍的心态。在中国，随着80年代第一个中国南极科学考察站的胜利建成，世界上还没有一个国家有如此众多的人们对南极洲产生如此强烈的兴趣。

为了使广大的读者，特别是青少年了解南极，热爱南极，热爱南极事业，我们特地编写了这套比较系统地介绍南极的丛书。需要特别指出的是，参与这套丛书撰写的作者，几乎全部是亲身到过南极，参与中国南极建站和科学考察的科学家和有关方面的专家。因此，我们有理由相信，这些作者以他们的亲身感受和观察研究所写的作品，必定会激发中国的年轻一代热爱南极事业，献身南极事业，为使人类和平利用南极，作出中华民族应有的贡献。

郭 琨 金 涛

1991年9月29日



天津 TIANJIN 17410 KM

17097 KM

新乡 XINXIANG 16968 KM

武汉 WUHAN 16457 KM

兰州 LANZHOU 16845 KM

16877 KM

成都 CHENG DU 16307 KM

南京 NANJING 16631 KM

杭州 HANGZHOU 16466 KM

厦门 SHAMEN 15810 KM

贵阳 GUIYANG 15915 KM

广州 GUANGZHOU 15641 KM

香港 HONG KONG 15551 KM

前言

在时间的长河里,有些日子是富有特殊含义的。1985年2月20日,对于我们中华民族来说,就是一个引以自豪的喜庆日子。

这一天,地球最遥远的地方,冰天雪地的南极洲一个小岛上,一群欣喜若狂的中国人聚集在一组桔红色的房屋前面,目视着一面神圣的国旗冉冉升上南极的天空。很快,无线电波越过万水千山,把一个振奋人心的消息传到中国各地,传到世界的每一个角落:“中国第一个南极科学站——长城站建成!”它向世界庄严宣告:中华民族与南极考察无缘的历史结束了,从此以后,中华民族要为人类和平利用南极做出自己的贡献。

在南极洲的中国考察队员,是他们用青春和热血建起

中国的南极长城站,此刻激动的泪水在他们的眼眶里滚动。而在中国,在世界各地,每一个炎黄子孙听到这个消息,无不扬眉吐气,心潮澎湃,许多人泪花盈盈。当然,本书作者作为中国首次南极考察队的一员,有幸目睹这一永生难忘的历史场面,更是百感交集,想得很多很多……

由于历史的种种原因,饱经忧患的中华民族长期以来无暇顾及南极探险,更谈不上到冰雪世界开展科学考察。然而,历史上以郑和的船队扬帆万里震惊世界的中华民族,决不会被浩瀚的大洋挡住前进的脚步。在国运昌盛、科技发展的今天,中国的南极队员以超越前人的气概,征服惊涛骇浪,战胜风雪严寒,终于把几代中国人的希望变为现实,在南极洲的

冰原雪野留下了中华民族深深的足迹。从此南极考察的历史揭开了新的一页。

这是一幕气壮山河的英雄史诗,这是为国争光、视死如归的历史远征,这也是一项组织缜密的科学工程,这同样是中华民族向南极的大自然进行挑战的壮举。这里有信心和力量的较量,有意志和勇气的考验,有面对死亡表现出来的镇定,以及为了揭开南极奥秘而显示的探索精神,也有许许多多发生在平凡的人身上的极其可贵的品质和有趣的故事。

这本书就是为此而写的,它将把你带到不久前的那个令人难忘的日子,那充满惊心动魄的日日夜夜,那充满神秘色彩的冰雪世界。

远征南极的序曲

20 世纪 80 年代,世界上人口最多的中国打开国门,把它的眼光注视着地球最南端白茫茫的冰雪世界,由此开始了中国的南极考察事业。

80 年代 南极洲的形势

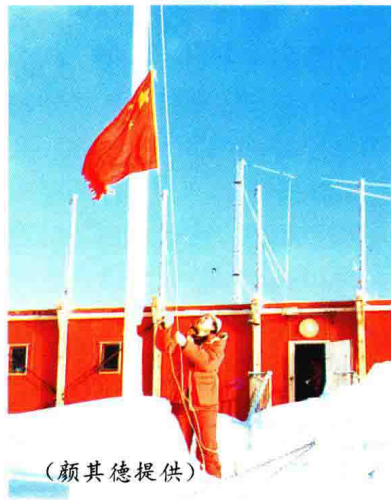
从 20 世纪 50 年代以来,人类对南极的探险已进入常年考察站考察时代。发端于 18 世纪 70 年代的帆船探险时代,以及随之而来的英雄探险时代(从 19 世纪末期到 20 世纪初)和为时不长的航空考察时代(从 20 世纪初到 40 年代),经过两百多年各国探险家的艰苦努力,付出了生命的代价,终于揭开了蒙在南极冰原上的神秘面纱。为了用现代科技手段探索南极的秘密,取得系统的完整的资料,以便有一天能够开

发利用南极丰富的资源,为全人类造福,从 50 年代开始,在南极大陆及附近岛屿建立常年或夏季科学考察站,已成为各国对南极进行综合性科学研究的主要方式。

早在英雄探险时代,南极探险家们为了在极地生存,贮藏物资,同时保障探险队向南极大陆腹地挺进,他们往往在船只登陆的冰原海岸建起营地,如挪威探险家阿蒙森 1911 年建在罗斯冰架鲸湾地区的费拉姆之家基地;英国探险家斯科特在麦克默多海峡埃文斯角所建的一幢简陋木板房——它叫“斯科特棚屋”,如今已成为南极的历史纪念物,依然挺立在南极的飞雪寒风之中——这些营地也具备了科学考察基地的雏形,但是它们大都是临时性的,设施也比较简陋,无法和今天现代化的科学考察站相提

并论。

随着科学技术的发展,对南极的考察项目涉及许多学科,如超高层大气物理学(极光、宇宙射线、电离层等)、地球物理学、地质学、冰川学、海洋学、气象、生物学、高空大气物理学、环境科学、人体医学等。要进行如此广泛的科学研究,必须建立不同类型的实验室和观测场,并且装备现代化的实



(颜其德提供)

验仪器和相应设施；与此同时，为了组织深入南极内陆的考察，尤其是对南极的陆地、海洋与空间进行不同学科的国际合作考察，都需要在不同地点设立科学考察站，才能保障科学家在气候恶劣、环境艰苦的南极生存下去，并顺利地进行长期的科学研究。

各国在南极 纷纷建站

从 40 年代开始，特别是从 1957 年 7 月 1 日开始，1958 年 12 月 31 日结束的国际地球物理年活动，大大促进了各国在南极洲建立一系列科学考察站。

在 1957~1958 年国际地球物理年期间，有 12 个国家建立了 55 个科学考察站，有几千人在南极洲工作。南极的常年考察基地由 1954 年的 28 个猛增到地球物理年期间的 40 个，还有一些临时性的基地。这些基地分布并不均匀，南极半岛最为密集。地球物理年结束之后，不论是常年基地或者临时性基地，数量都有所减少，有的基地撤销，但也新建了一些科学考察站。

苏联是在国际地球物理年以后建站较多的国家，除了 1956 年初在戴维斯海岸建立



苏联的别林斯高晋站(南极办资料)



波兰的阿克托夫斯基站(金涛摄)



新西兰的斯科特站(南极办资料)

的和平站,以及陆续在南极内陆建立的少先队站和共青团站之外,1958年2月在难以到达之极建立苏维埃站,又在海拔3490米的内陆高原建立东方站。仅在1961年至1971年的10年内,苏联又先后建了新拉扎列夫站、别林斯高晋站、列宁格勒站、青年站。1980年,苏联又建起俄罗斯站,该站位于罗斯湾和阿蒙森海交界处,是个小型考察站。

美国在南极建考察站的时间也很早。早在1929年在鲸湾地区建立了小美国I号考察站,以后分别在1934年、1940年、1947年增设了小美国II号、III号、IV号考察站,对罗斯冰架的气象进行多年的探测。在美国人以前考察过的罗斯海海岸,1955年底建立了美国在南极最大的科学考察站——麦克默多站。1956年初,美国在地球最南端的南极点建有阿蒙森—斯科特站,同年在玛丽伯德地的冰原建立伯德考察站。其中,麦克默多站号称“南极第一城”,有100幢以上建筑物,站上有设备良好的实验室和各种通讯设施,商店、邮局、电影院、教堂、小型体育馆等生活设施一应俱全,是美国在南极洲的主要研究基地和后勤补给基地。每到南极夏天,船只和飞机将燃料、新鲜食品和考察物资

运往麦克默多,然后从这里空运到内陆的科学站。美国的南极考察站数量比苏联少,目前只保持四个常年站,但它的规模较大,设备也比较完善。像阿蒙森—斯科特站,由于地理位置处于南极点,可以观测整个南部天空,在观察太阳辐射、地磁和电离层、高空大气物理和化学等方面具有特别有利的条件。位于南极半岛附近昂维尔岛上的美国帕尔默站,1965年正式投入使用,该站设有卫星通讯室、生物实验室和电子仪器工作室等。考察站还配备了一艘科学考察船,船上设有冰冻海洋生物标本的冷藏库、微生物实验室和水文实验室。

在南极建立考察站的国家还有阿根廷、智利、澳大利亚、新西兰和南非等,这些国家都位于南半球,距南极大陆比较近,对南极冰原的兴趣尤其浓厚。阿根廷于1956年在菲尔希纳冰架上建立了贝尔格拉诺将军科学站,此后又在南极半岛建立了圣马丁站和埃斯佩兰扎站。在阿根廷的埃斯佩兰扎站,从1977年以来,一些阿根廷军人的妻子和孩子们就一直住在那里。1978年1月,该基地司令官的妻子在南极生下一个婴儿,取名帕尔马,成为第一个南极婴儿。澳大利亚人早在1954年2月就在麦克罗伯森

地海岸建立了莫森站。道格拉斯·莫森是最早登上南极大陆的澳大利亚探险家,1907年11月他第一次到达了南磁极点,澳大利亚的货币上印有这位南极英雄的头像。1957年,澳大利亚又在西福尔“绿洲”新建了戴维斯站,1969年又在东南极大陆威尔克斯地海岸建立凯西站。

在罗斯岛上离美国麦克默多站3公里的地方,新西兰于1956~1957年建立了斯科特站,虽然规模不大,却是研究罗斯海和南极横贯山脉的重要基地。1967年,新西兰又建立了范达站。

南非于1969年建立了博加站,1970年又在马撒公主海岸建起了萨纳埃站。

智利在南极保持3个常年科学站,由陆、海、空三军各负责一个站的维修管理,但各站的科学考察由科学家实施。1947年在格林威治岛建立普拉特站,1948年在南极半岛建立奥希金斯站。1969年3月在乔治王岛建立的马尔什站是南极地区规模较大的气象中心之一,它负责将附近各科学站的气象资料收集起来,然后发布气象预报,并将上述气象资料由智利首都圣地亚哥发往阿根廷的布宜诺斯艾利斯、澳大利亚的墨尔本和美国的华盛顿。



中国正在建长城站(高振生摄)

此外,法国人于1956年初重新返回阿德利地附近的彼得勒斯岛——1950年法国人曾在这里建站考察,1953年将它关闭。在长达3年的考察中,法国科学家积累了宝贵的气象资料,并为绘制阿德利海岸带的精确地图收集了资料。据说他们在离开时留下一瓶兰姆酒、四个高脚酒杯和一束干花,以示他们有朝一日还要归来。这个建在方圆不到两平方公里小岛上的法国站被命名为迪·迪尔维尔站。这里地处南磁极,是研究地磁、电离层及宇宙射线的理想场所。

日本人于1957年在毛德皇后地海岸附近的翁古尔岛建

立了昭和站,它是除美国、苏联之外在南极设备最完善的科学考察基地,有24幢主要建筑物。日本科学家通过发射气象火箭和释放探空气球,对高空大气物理及电离层进行探索。1970年,日本又在南极洲建了第二个考察站,即瑞穗站。1985年又建立了飞鸟站。

英国人是最早到南极洲探险的。1943~1955年间,为适应不同时期的需要,英国人在南极洲陆续建立了8个基地。最早在斯托宁顿岛上建的基地,是为雪橇队的考察而设立的。1947年又相继在西格尼岛和阿根廷群岛建立基地。据称阿根廷群岛上的基地主要承担

向其他基地提供海豹肉。1956年建立的哈利站,位于南纬 $75^{\circ}36'$,是英国在南极大陆位置最南的一个科学站,后被冰雪严重毁坏,1973年又进行了重修。英国在不同时期总共维持19个南极基地,目前还有6个科学考察站,即鸟岛站(南纬 54° 、西经 $38^{\circ}03'$)、法拉第站(南纬 $65^{\circ}15'$ 、西经 $64^{\circ}16'$)、哈利N站(南纬 $75^{\circ}35'$ 、西经 $26^{\circ}15'$)、哈利V站(南纬 $75^{\circ}36'$ 、西经 $26^{\circ}15'$)、罗瑟拉站(南纬 $67^{\circ}34'$ 、西经 $68^{\circ}07'$)以及西格尼站(南纬 $60^{\circ}43'$ 、西经 $45^{\circ}36'$)。此外,比利时于1958年在南极建立了博杜恩站,该站位于毛德皇后地。

总之,在 20 世纪 80 年代初,已有 18 个国家在南极洲建立了 40 多个常年科学考察基地,还有 100 多个夏季站。这些在南极洲建站的国家包括阿根廷、苏联、美国、澳大利亚、智利、南非、新西兰、日本、波兰、法国、英国、挪威、比利时、联邦德国等。他们的国旗高高飘扬在南极冰原上空。

科学考察 空前活跃

除了建站进行长期的系统的科学观测外,这个时期南极洲的科学考察规模之大,学科之多,考察手段的现代化,也是以往任何时期无法比拟的。

在南极洲夏季,各国派出考察队在南极内陆进行远距离的科学考察,并向南极点推进,成为一项重要的考察活动。在这方面,美国从 1956 年以来进行的次数比任何国家都多,总行程约 25000 公里。苏联的考察队于 1959 年 11 月 6 日从共青团站启程,行程 2000 多公里,于 12 月 26 日到达南极点的美国阿蒙森—斯科特站。1963 年 1 月 3 日,苏联又一支考察队从东方站出发,于 3 月 15 日到达青年站,行程 3300 公里,历时 78 天。在历次旅行考察期间,沿途都进行了多学科的科学考察。在 1959 年向南极点进军时,苏联科学家利用一台安装在雪橇上的特制钻探装

置,测量了沿途的冰层厚度。

英国考察队 1957 年 11 月 24 日从沙克尔顿站出发,动用了五辆越野车和两套狗拉雪橇,行程 3500 公里,于第二年的 3 月 2 日到达南极点,进行了长达 99 天的科学调查。他们每隔大约 50 公里测量一次冰层厚度。从南极点返回路上(到达罗斯海),每隔大约 80~100 公里测量一次冰层厚度。

日本向南极点进军从 1969~1975 年分两次进行。1969 至 1971 年主要用无线电探测冰架厚度,采集冰雪样品,测量地形高度以及重力和地磁场;1971~1975 年的任务是在内陆南极冰盖定点考察和钻孔。他们从昭和站出发,向南极



到野外去考察(金 涛摄)



中国南极视察团抵达乔治王岛韩国世宗王站(金 涛提供)

点进军。日本科学家用机载无线电回声测量冰层的实验,被公认是考察冰川的最佳手段。

对南极洲周围海域——南大洋的科学考察,也十分活跃。美国从1954年以来实施的“深冻计划”,历年动用的考察船有3~4艘,其中有8775吨的“冰川”号、6500吨的“北风”号以及“阿特卡”号、“斯塔腾岛”号。1975年又建成一艘新型破冰船“极星”号,排水量13100吨,最大破冰能力为6.4米。船上有先进的导航、通讯、观测设备,还有五个实验室和一个计算中心。这些船只除担负南极科学站的运输任务外,还对南大洋进行科学考察。苏联从1955年开始南大洋的考察,动用的科学考察船“鄂毕”号(12410吨),1974年建成破冰船“米·萨莫夫”号,1987年又建成破冰船“费多罗夫院士”号。苏联在南大洋的考察项目包括海上高空气象学、海洋学、地球物理学、海洋地质学、生物学、水文学和绘图学等。其他如日本、英国、法国、新西兰、澳大利亚、阿根廷、挪威、比利时、智利、南非等国,都不同程度地开展了南大洋的调查。

从库克船长1768年第一次开始寻找未知的南方大陆,迄今已经过去了两个多世纪。即使是从勇敢的阿蒙森和斯科

特分别于1911年和1912年征服南极点算起,也过去了半个多世纪。但是截止到20世纪80年代以前,占世界人口四分之一的中华民族还没有一支考察队踏上南极洲,中国的五星红旗也没有在南极冰原上空出现。

南极的冰雪女神期待着中国人的到来。中华民族再也不能对南极洲保持沉默了。

中国加入 《南极条约》

1983年5月9日,第五届全国人大常委会第二十七次会议通过了中国加入《南极条约》的决议。6月8日,中国驻美国大使章文晋向南极条约保存国——美国政府递交了加入书,从此中国正式成为《南极条约》的缔约国之一。

中国正式加入《南极条约》,宣告了中华民族与南极事务无缘的历史已经结束,也意味着中国将以最短的时间、尽最大的努力,开创中国的南极事业,在国际南极事务中发挥应有的作用。

《南极条约》是怎么回事呢?

1959年10月15日,参加国际地球物理年考察活动的12个国家的代表,在美国首都

华盛顿举行会议。由于世界上许多国家对南极的未来有着越来越大的兴趣,尤其是南极洲丰富的矿产资源和水产资源显示出巨大的诱惑力,为了缓和各国对南极的领土要求和经济利益的争夺产生的矛盾,国际社会对南极事务进行必要的协商和约束已成为一件迫在眉睫的事情。

于是,参加会议的12个国家经过磋商,最终于同年12月1日签署了《南极条约》,经各国政府批准后,于1961年6月23日生效。

《南极条约》的诞生,保障了南极的和平与安宁,在我们这个充满矛盾的星球上,唯有这块冰雪大地,成为探索大自然的理想之地。这里没有国界之分,没有因肤色和语言不同造成的隔膜,也不因政治观念和信仰不同而影响友好合作,各国科学家为了一个共同的目的而密切合作,互相支持,这个目的就是要揭开南极的奥秘。

因此,从《南极条约》1961年正式生效后,许多国家陆续申请加入并在《南极条约》上签字,波兰、捷克斯洛伐克、丹麦、荷兰、罗马尼亚、民主德国、巴西、乌拉圭、联邦德国等国都先后成为这个南极大家庭的成员。

不过,《南极条约》又有成



堪培拉风光(赵绪才提供)

员国(或称签字国、缔约国)和协商国的分别。在《南极条约》上签字同意加入该条约,还仅仅是《南极条约》的缔约国;要取得协商国的资格,在国际南极俱乐部争得一席之地,必须具备一个先决条件,即在南极地区建立一座科学考察站,并在南极进行过科学考察。

在国际南极俱乐部里,协商国和缔约国的权利、地位是大有区别的。简而言之,非协商国在国际南极事务中是根本没有发言权和决策权的。

中国于 1983 年正式加入《南极条约》,成为它的缔约国

之一,要正式成为南极条约协商国,还必须付出巨大的努力。

饮恨堪培拉

1983 年 9 月,中国政府代表团出席第十二届南极条约协商会议。这是中国加入《南极条约》以后首次派代表参加南极条约协商会议,团长由外交部条法司副司长司马骏担任,代表团成员有不久前成立的国家南极考察委员会办公室副主任郭琨,他们均以观察员的身份出席这次会议。

会议在澳大利亚首都堪培

拉举行。这次会议的议题有 30 多项,包括制定南极气象手册、讨论南极科学保护区和南极环境保护等。

中国代表团怀着喜悦的心情出席了会议,他们的到来受到各国代表团的真挚而热情的欢迎。但是,不可否认,他们的民族自尊心也受到深深地刺痛,因为协商国和缔约国的地位极其悬殊,而中国当时仅仅是南极条约的缔约国。

他们发现,会场座位的安排是大有讲究的——会场中心是一排长桌,前方对着主席台,在长桌的两侧又各布置了一排

桌子。按会议规定,只有协商国的代表团才能在中心位置的长桌旁就座,至于缔约国,包括中国代表团在内,只能在两侧的桌子靠边就座。

发给各国代表团的文件资料也有很大的区别。虽然会议秘书处给各国代表团配备了一个放文件、资料的柜子,但很多重要的文件只发给协商国代表团,中国代表团和其他缔约国代表团的文件柜常常是空的。

第十二届南极条约协商会议于9月12日开幕,27日结束,共进行了16天,因为有许多关系南极的重大问题需要讨论。可是每当会议进入实质性阶段,比如要通过决议,或进行秘密协商,这时会议执行主席就当众宣布:“现在要进行表决(或者要秘密协商),请非协商国的代表先生们离开会场!”

于是,中国代表团的全体成员和其他十几个缔约国的代表只能灰溜溜地退出会场,到休息室里去品味咖啡的苦涩了。

中国代表团在堪培拉遭到的难堪和冷遇,对于一个拥有10亿人口的大国,是无法忍受的。因为在联合国五个常任理事国中,唯有中国不是南极条约协商国,在国际南极事务中,中国还没有发言权和决策权。而在1983年,印度、巴西等国

都相继成为南极条约协商国了。

就在这次堪培拉举行的第十二届南极条约协商会议上,中国代表团的一位成员怀着复杂的心情说:“不在南极建立中国的科学考察站,不成为协商国,以后我决不来参加这样的会议!”

这是一个民族发自内心的呐喊,他代表了中华民族必欲征服南极的决心。这个人就是后来中国首次南极洲考察队的队长郭琨。

远征南极的前期准备

1980年1月8日夜11时30分,从香港启德机场起飞的一架波音747客机,在夜幕中向南半球的澳大利亚第二大城——墨尔本飞去。机舱中有两位年轻的中国科学工作者,一位是国家海洋局第二海洋研究所的董兆乾,另一位是中国科学院地理研究所的张青松,他们是应澳大利亚南极局邀请,前往南极洲进行访问和考

董兆乾在南极洲(董兆乾提供)





张青松在南极洲(南极办资料)

察的。

这是 20 世纪 80 年代以来,中国最早派往南极的两名青年科学家。为了远征南极,最终在南极洲建立中国的科学考察站,当务之急是了解南极洲的自然特征,调查外国科学站的规模、设施和开展科学考察的情况。

董兆乾、张青松便是首批

负有这一使命的中国青年科学家。他们到达澳大利亚后,参观了澳大利亚科学与技术部下属的南极局以及该局各学科实验室。接着飞往新西兰南岛的海滨城市——克赖斯特彻奇,参观了新西兰科学与技术部的南极局和南极博物馆。

美国在克赖斯特彻奇的海军航空兵基地,有一个专为南

极考察服务的专用机场。带有雪橇的 LC-130 大力神运输机从这里起飞,将南极考察所需的仪器、装备、食品以及考察人员送到南极罗斯冰架的机场。每年南极夏天,LC-130 大力神运输机都格外繁忙。

中国两名青年科学家于 1 月 12 日乘 LC-130 大力神运输机抵达罗斯冰架的威廉姆机