

中国南极长城站

• 郭 琨 • ZHONGGUO NANJI CHANGCHENGZHAN •



上海科技教育出版社

PDG

中国南极长城站

郭 琨

上海科技教育出版社

中国南极长城站

郭 琨

上海科技教育出版社出版发行

(上海市冠生园路 393 号)

各地新华书店经销 上海群众印刷厂印刷

开本 850×1156 1/32 印张 5 字数 110,000

1988 年 9 月第 1 版 1988 年 9 月第 1 次印刷

印数 1—4,000 本

ISBN 7-5428-0145-7

G·146

定价: 2.40 元

前 言

武 衡

中国第一个南极科学考察基地——中国南极长城站。它的胜利建成和中国科学家在南极考察中取得的科学成果，是我国科学考察史上的一次伟大壮举。它标志着我国的极地事业发展到了一个新的阶段，有力地证明了我国人民有信心、有能力在人类和平利用南极的事业中做出自己的贡献。

这本小册子的作者郭琨同志是我国首次南极考察的队长，从筹备到长城站建成，他都是亲自参加领导和具体组织实施的，所以他能如实地记录建站和科学考察的全过程。本书是向读者，特别是青少年介绍南极自然环境和科学考察的科普读物。希望它对青少年进行理想教育和艰苦创业的启迪，鼓舞人民群众建设社会主义祖国的献身精神。

为了了解南极、认识南极，我们愿意同各国政府和人民友好合作，探索南极自然界的奥秘，使南极丰富的资源宝藏为人类造福。

1987年1月25日

目 录

前言.....	1
一、历史使命.....	1
二、告别祖国.....	16
三、乘风破浪.....	22
四、抵达南极.....	38
五、选择站址.....	43
六、红旗飘扬.....	50
七、奠基典礼.....	53
八、卸运物资.....	56
九、大洋考察.....	60
十、艰苦建站.....	65
十一、微型城镇.....	81
十二、科学考察.....	93
十三、保护生态.....	104
十四、扬我国威.....	107
十五、落成典礼.....	115
十六、一片深情.....	121
十七、风雪考验.....	128
十八、再见南极.....	131
十九、返回祖国.....	135
二十、回到怀抱.....	145
二十一、庆功大会.....	151
二十二、再接再厉.....	154

一、历史使命

南极洲，这个地球上发现、认识最晚的一块大陆——地球上第六块大陆，一直以它那特有的魅力吸引着各国的探险家、科学家去探索、考察。人类从十八世纪七十年代开始就寻找这块神秘的大陆，到近代的 1957~1958 年国际地球物理年，经历了帆船探险、英雄探险、航空考察和常年考察站考察等四个时代，经过多年的考察研究，人类逐步揭开了南极神秘的面纱，沉睡的南极洲睁开了冰雪的眼睛。南极是地球上最后一个天然科学实验的圣地；是地球上唯一未被开发的宝地；是地球上唯一未受到污染的、纯洁美丽的冰雪王国。

为了了解南极、认识南极、为人类和平利用南极，我们中华民族自 1980 年开始，先后派出四十多位科技工作者，到友好国家的南极考察站进行科学考察。1983 年 6 月，我国加入了《南极条约》，成为《南极条约》的缔约国。因为我国在南极没有建立自己的科学考察站和独立组织考察队赴南极考察，所以我国还不能取得协商国的地位，因而在南极的国际事务中，中国只能承担《南极条约》的义务，而没有发言和表决的权利。

1983 年 9 月，我国派代表团首次出席在澳大利亚堪培拉召开的第十二次《南极条约》协商会议。当时有十六个协商国，会议共有三十几项议程。每当会议讨论到实质性内容或进入表决的时候，包括中国在内的其他非协商国总是被客气地请到会议厅外面喝咖啡，连表决的结果也不通告。在联合国五个常任理事国中，唯有中国对南极事务没有表决权。这与十亿人口的社会主义中国的国际地位是很不相称的。在这样的国际会议上，没有表决权，被请到外

面喝咖啡，谁能受得了呢？这是一种难以忍受的屈辱。它刺痛了我国代表团成员们的心。我作为代表团一名成员，又直接从事南极考察工作，深感切腹之痛，发誓：“在南极不建成我国的考察站，今后我再也不参加这样的会议！”

在南极建设一个考察站，并非仅是盖几栋遮风避雨的房子，而应该是一个象样的城镇，在这里，必须具备人们工作、生活、衣、食、住、行的基本条件，而具备这样的条件，各方面的要求是很高的，以适应南极恶劣的自然环境，这可是一个综合性的大工程。

为此，国家南极考察委员会、国家海洋局组织了有关专家、学者，就需要与可能、当前与长远进行了可行性论证。也就是对南极的考察在政治上、科学上、经济上的重要意义与我国工业、技术水平、航海与通信指挥以及经济状况等方面进行了论证。

1984年春天，关于我国在南极建站和南大洋、南极洲科学考察的报告送到了中南海。国务院领导又仔细地听取了汇报，对各方面情况进行了了解。1984年6月25日，国务院批准了我国首次组织南极考察队赴南极建立中国南极长城站和科学考察的计划。10月15日，邓小平同志为南极考察题词：“为人类和平利用南极做出贡献。”这是难忘的历史时刻，于是，在中华民族历史上，首次远征南极的伟大壮举开始了！

党中央、国务院关于在南极建站和科学考察的正确决策，充分反映了全国人民的心愿，也激发了广大科技工作者为国争光的斗志。

1983年8月，国家南极考察委员会为汇报我国自1980年开始的南极考察工作取得的成果，介绍南极自然地理和世界各国南极考察工作情况，在北京民族文化宫举办了“南极考察展览”。在展览大厅的正中有一个南极沙盘模型，四十多个常年考察站和一百多个夏季考察站用红、绿色小灯泡标志着。这些站分属于各协商国。参观的群众为我国开展南极考察并取得的成绩高兴，也为

我国在南极没有考察站感到惋惜。很多观众在留言簿上写道：“我国什么时候在南极建站？”“我国应尽快在南极建立自己的考察站。”人们迫切要求改变我国在这一领域里的落后状况。我国赴外国考察站进行科学考察的科技工作者，他们更深刻地体会到在南极建立我国自己的考察站的迫切感。1981~1982年度到澳大利亚凯西站越冬考察的冰川学家谢自楚在离开南极时写道：“要告别南极了，我的心里掀起了汹涌澎湃的巨澜，我希望不久的将来有成批的中国科学家乘坐我国自己的考察船，在我们自己建立起来的考察站工作。……这个理想一定会实现！”二十多年前原中国科学院副院长竺可桢曾建议我国去国外学习的学生，要有一个人去学习“极地”专业，将来会有好处。谢自楚就是根据这个建议到莫斯科大学学习，成为我国第一个学习极地专业的学者。

说来也巧，1984年3月7日，中国科学院召开的“竺可桢野外科学工作奖”大会上，获奖的孙鸿烈、施雅风、谢自楚等32位科学工作者，在缅怀竺老为我国野外科学工作者做出杰出贡献的时候，想到了早在二十七年前竺老就提出的一个宿愿：“中国是一个大国，我们要研究极地！地球是一个整体，中国的自然环境的形成和演化是地球环境的一部分，极地的存在和演变与中国有着密切的关系。”他们就以“向南极进军”为题，联名致书党中央、国务院。有志于南极事业的我国科学工作者们，每一个人都盼望着早一天在南极洲插上五星红旗，每一个人都希望用自己的双手去亲自建立我国的考察站，去探索那神秘的南极洲，为我国四化建设、为和平利用南极做出贡献！这一天终于来到了。

在南极建立考察站，必须南极的夏季（每年11月至第二年的3月）进行。我们要趁1984~1985年度南极夏季赶到目的地，建设中国南极长城站，以进行科学考察，并要在3月份撤出南极，不然就要延误一年。遵照李鹏副总理的指示：“务必精心组织，各方大力协作，把困难想得多一点，准备周到一点，做到安全第一，站

住脚，过好冬，积累经验，为完成南极考察长期任务奠定好的基础。”在国家南极考察委员会、国家海洋局和中国人民解放军海军的领导下，由国家海洋局组织实施。我们本着“安全第一，初战必胜”的原则，着眼于最困难、最复杂、最恶劣的条件下，从思想、组织、技术、队伍和物资等各个方面，开展了紧张全面的准备工作。

为了使各项准备工作紧张而有秩序的进行，我们制定了“准备工作网路”系统工程，协调了各方面的关系，周密运筹了各项工作的进程。

在短短的四个月的准备过程中，国务院有关部委局和各有关省市自治区及其所属工厂、企业和单位，大力协同，全力支援，工人师傅、工程技术人员和领导干部，日夜奋战，为保证这次建站和考察的顺利进行，付出了辛勤的劳动，以最快的速度 and 最好的质量，解决了许多方面的问题。

中国新型建筑材料公司接受了承担中国南极长城站房屋设计、生产和装配的任务。承担任务的同志没有去过南极，又缺乏资料，仅由去过南极的同志作一些介绍。况且设计南极房屋这在我国是首次。而对房屋的防寒、保温、抗风的要求又特别高，房屋结构又要装配式，重量要轻，以便于在南极短短的夏季期间建好，这无疑给设计和建房增添了难度。公司接受任务以后，抽调了十四名富有经验的工程技术人员和工人，组成南极组，并把这项工程作为一个特殊的研制项目。他们根据南极环境恶劣的特点，精心选择了重量轻、便于搬运、安装的新型建筑材料，又在房屋墙板中间填充绝热的聚胺脂泡沫塑料，以达到防寒的目的。

上海纺织科学研究院研究了南极考察羽绒服面料，这个面料超过了日本的同类产品。上海羽绒厂生产了南极考察羽绒服。

根据各国南极考察经验，运输船只，特别是大型船只很难在站的海岸直接停靠。象“向阳红 10”和“J 121”船，万吨级以上，更无法在海岸停靠。这样一来，两艘船上的五百吨建站物资器材和考

察队员的往来,除了直升飞机吊运以外,绝大部分要依靠小艇来往运输。距离出发时间还有三个多月,要建造小艇也不是那么容易。上海造船厂承担了设计、生产两艘运输小艇的任务,他们把这项工程当作一项特殊任务,精心设计,昼夜奋战,终于在规定的时间内造出了两艘八吨的运输小艇“长城1号”、“长城2号”。他们还检修和改装了承担首次南极运输和南大洋考察的“向阳红10”号远洋科学考察船,这是在繁重的准备工作中最关键的一环。上海船厂领导、工程技术人员和工人师傅们,抢时间、争速度、实干苦干,如期完成了近二百多个项目的维修和改装任务。

建站的机械设备、车辆、发电、通讯、气象及后勤保障方面等等,都在出征前完成了准备工作。天津运动鞋厂、天津大中华橡胶厂和天津长征鞋厂,在很短的时间内,把南极考察夏季靴和防寒防水靴及时研制、生产出来,并送到上海。承担物资器材、设备的工厂、单位还有很多,恕我不一一在这里提及了。总之承担首次南极考察的单位都高效率地保证了考察队的需要。

在紧张的四个月中,筹备工作有上千种。五百吨建站物资器材从全国各地,通过空运、海运和陆运送到了上海。保证了首次南极考察队按计划时间启航,为考察队在南极恶劣的环境中,建成中国南极长城站和完成科学考察任务,奠定了坚实的基础。

与此同时,我们选调和组成了建站和陆上科学考察的南极洲考察队、南大洋考察队和航海队伍。

南极洲考察队组成后,在北京进行了训练,统一了思想、提高了认识、明确了任务。队员个个情绪饱满、斗志昂扬。每个同志都感到用自己的双手去完成党和人民的重托是光荣而艰巨的,决心在建设中国南长城站和科学考察中,去顽强拼搏,去大干一场。

在中国首次南极考察队出征前,1984年10月13日下午,万里、胡启立同志在人民大会堂接见了南极洲考察队全体队员和南大洋考察队、“向阳红10”、“J121”船的代表,并做了重要指示。

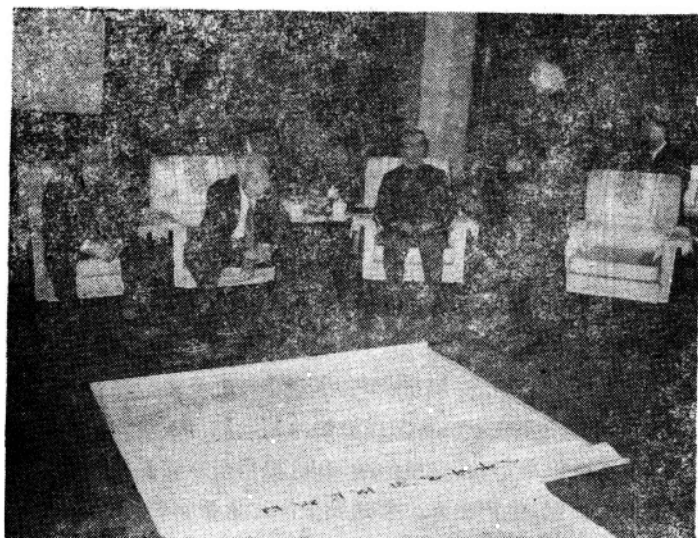


图1 万里、胡启立同志听取考察队出征前的汇报

会见时，万里、胡启立同志在人民大会堂江苏厅同大家一起合影之后，又听取了南极考察队准备情况的汇报。万里同志说：“今天，我和启立同志代表党中央、国务院来看看大家，检查一下你们的准备情况，还有什么问题没有？还有一段时间做准备，需要党中央、国务院帮助解决的，你们提出来。务使达到预期的目的，取得好的成果。”他询问仪器设备的质量、备件准备的情况后说：“要准备得尽可能充分些，要把条件想得艰苦些，设备准备得尽量牢固些，生活准备得尽可能丰富些，就是要有这几个方面的准备。两条船要保证不出事。”万里同志接着了解队员在南极生活方面准备情况和南极气候情况之后说：“为国家南极科学考察做出重大贡献，那是很艰苦的，但这是苦中有乐、苦中求乐，你们自愿去吃苦，吃苦是为了求乐，求什么乐呢？求人民之乐，求国家之乐，这就叫苦中有乐。”万里同志接着说：“我们国家应该进入这个领域，增长这

方面的知识,了解地球,为人类和平利用南极做出贡献。你们要有吃苦耐劳的精神,团结战斗的精神,向科学探讨的精神。中国人不笨,可以做出自己的贡献。祝你们顺利、成功。同时,祝你们在艰苦的斗争中,保持良好的精神状态和身体状态。”

胡启立同志说:“万里同志刚才代表党中央、国务院作了重要指示,想得周到,十分重要,我完全赞成。我补充一点。”他说:“在一个半世纪前,南极大陆被发现以后,各国的探险家、科学家先后都到南极去考察,南极神秘的面纱逐渐被揭开了,为人们所知。但是,我们中华人民共和国,占世界人口四分之一的这样一个文明古国,在南极大陆我们始终没有一个立足点。由于我们在历史上被帝国主义侵略,内忧外患,国弱民穷,不可能去南极考察。解放后,经过三十五年的奋斗,特别是党的十一届三中全会以后,拨乱反正,我们国家的形势处于全面振兴,政治上是空前的安定团结,经济上是繁荣昌盛。在这种情况下,我们才有可能组建南极考察队,去南极建考察站。同志们应该意识到,这在我国科学考察的历史上是个创举。它填补了我国这方面的空白,你们是开拓者、开创者。我国的科学工作者随友好国家的考察队去过南极,在南极也升起过五星红旗,但那是作为人家欢迎我们而升起的五星红旗,作为我们自己的南极考察站升起五星红旗是历史上第一次。同志们应该意识到责任的重大,光荣而艰巨。”胡启立同志对考察队提出几点希望和要求,他说:“第一、希望同志们要有充分的思想准备,把困难估计得多一点,因为是第一次去,经验不足,天有不测风云。要准备去克服困难、战胜困难。思想上要准备迎接艰苦的战斗,物质准备要尽可能的周到,保证安全,全员安全胜利的返回,完成祖国交给的任务。第二、希望同志们发扬我们的优良传统。大家要团结一致,互相帮助,越是在困难的时刻,越要互相关心,互相帮助,团结得象一个人一样,团结得象一个家庭一样。要把困难留给自己,把方便让给别人。希望党团组织活跃在考察的第一线,把政治思

想工作渗透到考察中间去。党团员要带头做各方面的模范，要吃苦在先，关心同志。在思想政治工作方面，要耐心体贴、关怀每一个同志的各种具体问题，他家里有什么困难啊？思想上、认识上有什么问题啊？要很细致的把思想工作做好，这是我们团结的一个重要因素。再有，应该授权给你们，对在第一线上表现特别突出的，符合共产党员条件的，可以吸收入党。第三、希望同志们在科学考察上，要保持严肃认真、一丝不苟的态度。在科学上来不得粗枝大叶、马马虎虎，不要看到一点就武断，一看以后，就做个结论，这个不行。要有严格的科学态度，数据要精确，知道就知道，清楚就清楚，不清楚就不清楚，以待后人去考察。第四、希望同志们不仅要把我们的站建成南极考察站，还要把它作为国际友谊活动的地方。在同外国朋友、科学家的交往中间，要讲友谊、讲礼貌，使得外国科学家通过你们看到我们党的现在的开放政策，要友好往来，互相交流情况，使得我们的南极站要有一个好的名声，我们是支持、帮助别人的，是很严肃认真进行科学考察的，是讲友谊团结的，是尊重别人的，要体现我们的作风。”胡启立同志最后说：“同志们到那里去，无论南极的气候多么寒冷，无论那里的风暴多么强烈，无论那里的自然条件多么严酷，我们十亿人民的心是和你们在一起的，和你们在那里共同奋斗的。今天万里同志来，就体现了这个精神。”万里同志最后说：“你们为十亿人民做出贡献，国家是不会忘记你们的劳动的，等你们胜利回来，我们再来开会欢迎你们！”万里、胡启立同志讲话之后，南极洲考察队副队长董兆乾代表全体队员表示：我们要牢记首长的重要指示，下决心出大力，坚决完成党和人民交给我们的建站和科学考察任务，为发展我国的科学事业做出贡献！国家南极考察委员会主任武衡，国家海洋局局长、国家南极考察委员会副主任罗钰如等领导同志参加了会见。

党中央、国务院领导同志的亲切会见、重要指示，是对出征前的中华儿女的检阅，谆谆教诲、叮咛嘱托，极大的激励和鼓舞了每

个考察队员，队员们经过热烈讨论，纷纷表决心，一致表示绝不辜负党和人民的殷切期望，为振兴中华，为在南极建立我国第一个科学考察基地——中国南极长城站，让鲜艳的五星红旗在南极上空飘扬而团结奋战！

中华儿女出征南极，牵动着十亿人民的心，全国人民热心支援南极考察事业的动人事例，真是举不胜举。全国各族少年先锋队队员们寄来了一封封热情洋溢的信，一面面队旗，一条条鲜艳的红领巾；北京大学地球物理系贾国强代表八三级研究生，送来了两瓶白莲花酒，送给考察队一面锦旗，寄来了热情洋溢的信，表达了大学生们的心意。他们还决心把自己火热的青春献给南极考察事业，时刻准备投入南极科学考察。天津手表厂全厂职工在短时间内专门设计、生产了有南极洲地图标记的“海鸥”牌手表，厂长李志敏代表全厂职工专程到北京赠给即将出征的考察队员。甘肃省轻工业科学研究所的同志们，从报纸上看到考察队远征南极的消息，送来了他们研制的新产品——当归美容霜，他们在上海整整跑了三天才找到考察队驻地。上海手表厂领导代表全厂职工，把一批手表送到“向阳红10”号船上。浙江省美术学院赠送给南极考察队“硕果”名称的仿铜玻璃钢浮雕。浮雕画面的中心是一个少女的头像，双眸深情期待着南极考察队员取得考察硕果，头像周围是葡萄、桔子和稻穗等累累果实，衷心祝愿中国首次南极考察成功！

1984年10月14日，南极洲考察队全体队员心情更是激动不已。中国著名的画家、书法家，著名的歌唱家、电影演员等艺术家们同南极洲考察队队员一起联欢，为即将出征南极的中华儿女送行。在联欢会上，画家、书法家当场妙笔作画、挥毫。现把这些书画列述于后：九十高龄的肖劳的“南极探险”，周怀民、潘素、黄苗子的“傲雪凌寒”，时君贞、陈大章、李燕、蔡云、黄均合作的“岁寒双喜”，程莉影、陈大章、寇镇、蔡云、黄均合作的“苍松挺秀”，黄均、寇镇合作的“竹兰石图”，黄苗子的“南极初程壮民族”、周怀民的“春

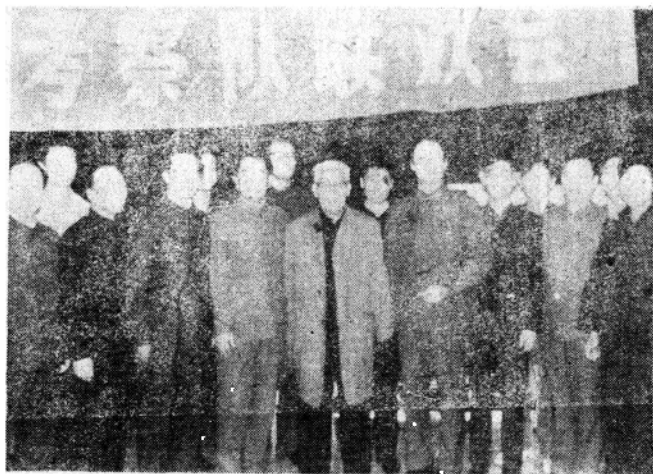


图2 首都文艺工作者同南极考察队员联欢

色满太湖”、程莉影的“菊蟹图”、秦岭云的“山水画”和“梅竹”、潘素的“晴江帆影”、卢光照的“天南海北水为”、陈大章的“梅花图”、蔡云的“张衡观象图”和“硕果”、李燕的“大寿图”、时君贞的“百花齐放”、冯广涛的“长城”和李燕的女儿年仅六岁半的小画家的“企鹅”等等，一幅幅图画绚丽多彩、清新明快。除画以外，还有：卢光照的“立鸿鹄之大志”、黄均的“壮”、李文新的“祖国万岁”、范曾的“伫立长城极目南天”、甄力的“白日依山尽”、李铎的“华夏之光”、黄苗子的“放眼世界”和武衡的“初战必胜，万无一失”等书法，挂满了联欢会场两侧的墙壁上。这一幅幅书画寓意深刻，是对考察队员们的激励、鼓舞，这里既是对队员们的殷切期望，也是对祖国繁荣昌盛的歌颂。更是寄寓着画家、书法家们对中华腾飞的赞美。歌唱家李谷一、刘秉义、闵鸿昌、李小梅演唱了优美动听、催人出征等歌曲，著名电影演员古月、王铁成模拟毛泽东主席、周恩来总理在五十年代一次会议上的讲话声音。会场上一阵阵热烈的掌声、欢

笑声，汇成一股股洪流，激荡着远征南极的中华儿女去奋战，去拼搏，誓把五星红旗插上南极洲，胜利完成建设中国南极长城站的光荣使命。

诗人邵燕祥的诗《到南极去》，表达了考察队员们的心声，摘抄如下：

到 南 极 去

——献给到南极考察的中国同志们和
所有八十年代的拓荒者

邵 燕 祥

1

中国的手
抚着南极的冰
又在冰天雪地间
修筑长城
.....

2

多么遥远啊
多么遥远
从庄周的梦里飞出
却不是蝴蝶
.....

3

.....

一月的永昼
七月的极光
啊,如果能成为荷马
我情愿变为雪盲

4

.....

不是所有的人
都能来到这里
开天辟地和世界末日
一起凝固于永恒
与冰雪对话
只有沉漠的语言可通

.....

因我们到来
而成为人间
连缀满穹苍的天外的信号
也译成闪光的人间情感

.....

5

.....

人说欢乐和痛苦都在零度以下冻结
然而冰雪在我心中燃烧

.....