



上海科普图书创作出版专项资助



古植物学家的 南极之旅

李浩敏 著



上海科学技术出版社



上海科普图书创作出版专项资助

南极之旅

上海科学技术出版社

李浩敏 著



图书在版编目(CIP)数据

古植物学家的南极之旅/李浩敏著.

—上海:上海科学技术出版社,2011.8

(科学之旅)

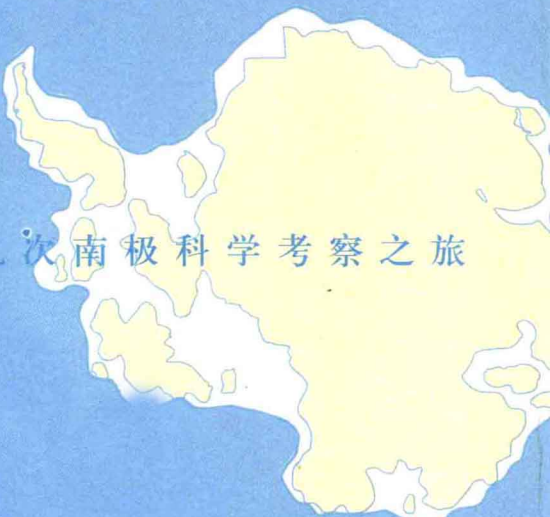
ISBN 978-7-5478-0915-0

I. ①古… II. ①李… III. ①南极—科学考察—普及读物 IV. ①N816.61-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第127160号

责任编辑 胡 炜 张 帆

装帧设计 戚永昌



我国第九次南极科学考察之旅

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海钦州南路71号 邮政编码200235)

新华书店上海发行所经销

上海书刊印刷有限公司印刷

开本 889×1092 1/32 印张 4

字数 105千字

2011年8月第1版 2011年8月第1次印刷

印数:1-2750

ISBN 978-7-5478-0915-0/N·7

定价:26.00元

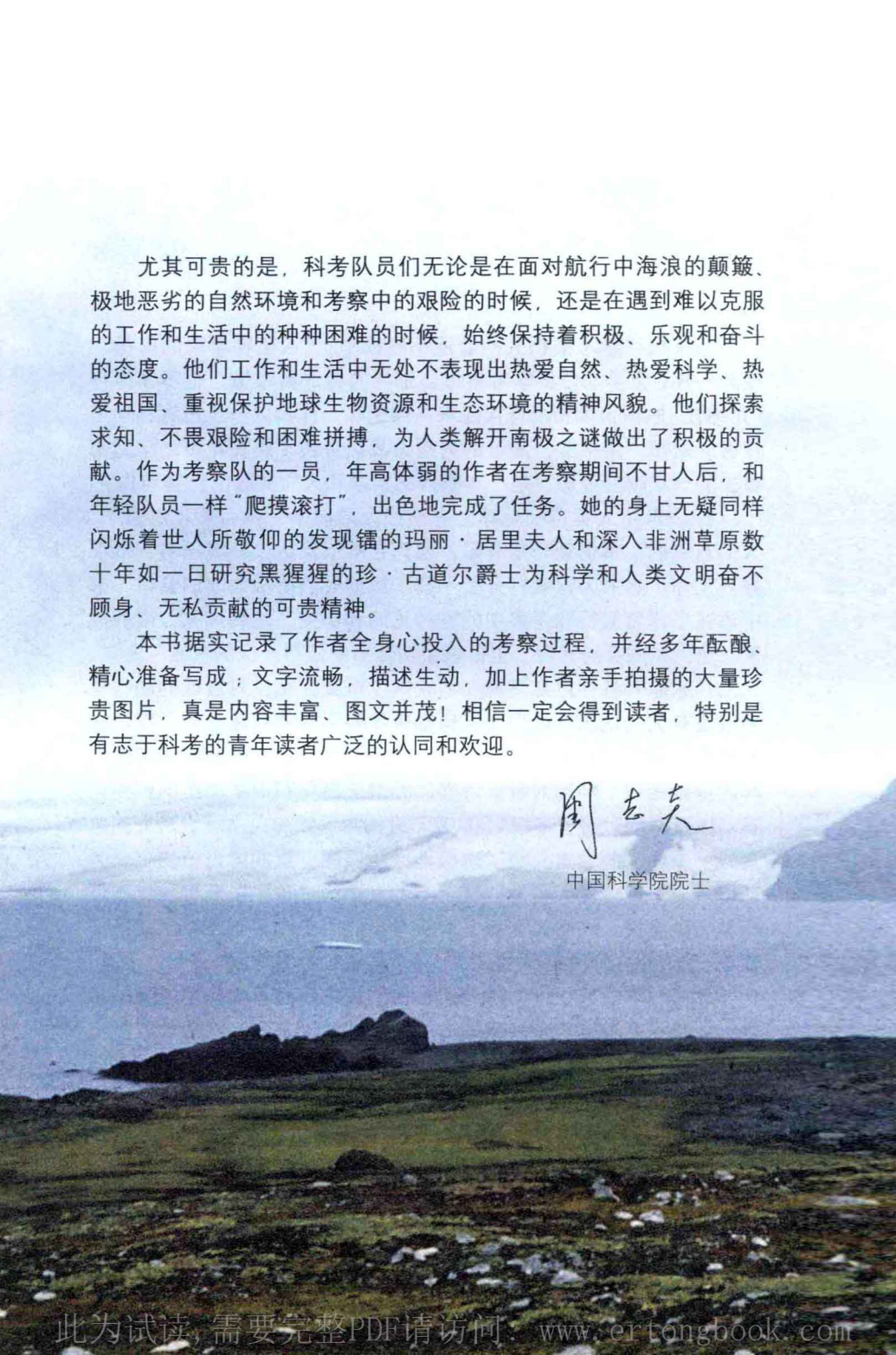
本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,请向工厂联系调换



与南极科学考察相关的著述不胜枚举。《古植物学家的南极之旅》一书不像学术性科学考察报告那样内容深奥难懂；也不像纯粹“介绍性”的科普读物那样读起来枯燥乏味。作者以一位资深科学工作者的视角，用平实、浅近的词句为我们讲述了她在花甲之年到南极去的一次难忘经历，是一本难得的科学和人文交融的科普佳作。

自18世纪人类得知地球上有南极大陆以来，两百多年过去了，人们对它的了解仍然非常有限，因为它难以到达、环境恶劣，很难展开工作。本书为读者打开了一扇了解神秘的南极大陆的窗口。书中讲述了作者旅行和考察中的种种见闻和感受，笔触细腻，娓娓道来，令人如同身历其境，也倍感亲切。书中还对南极的气候、海洋、冰山、冰盖等各种自然环境和地貌做了概要介绍，对当地的动、植物以及有关的地质、地理情况也都有详略不等的叙述。为了使读者更好地了解作者的考察内容，书中还简要地介绍了地质学和古生物学的基础知识；特别对重点考察的乔治王岛化石山所产出的植物化石，以及它们对研究南极5000万年来的古气候和自然环境演变的意义做了阐述，向读者介绍了南极地区从温暖、湿润适合植物生长的环境演变为现今冰天雪地、蛮荒不毛之地的过程，以及种种化石证据和相关学说。作者还简叙了南极考察的历史和我国考察、建站的情况，航海途径所见各国的人文、风情和政经情况等，内容十分丰富。

除了科学内容以外，作者用较多的篇幅叙述了她实地考察的情景，以及在考察船上和考察站内的生活和活动片段。在极地气候十分严酷、充满着种种不可预知的危险的环境中，作者和许多考察队员一样，常常是不顾安危、孤身远征甚至深入无人区，圆满地完成了野外考察和化石采集工作。航海和考察期间，科考队员和工作人员齐心协力、彼此关心、相互支持，共同度过了既艰苦又欢乐的日日夜夜，彼此分享着考察的成功和丰收的愉悦。在考察过程中，我国科学家还和其他国家科学家互通有无、无私交往。



尤其可贵的是，科考队员们无论是在面对航行中海浪的颠簸、极地恶劣的自然环境和考察中的艰险的时候，还是在遇到难以克服的工作和生活上的种种困难的时候，始终保持着积极、乐观和奋斗的态度。他们工作和生活中无处不表现出热爱自然、热爱科学、热爱祖国、重视保护地球生物资源和生态环境的精神风貌。他们探索求知、不畏艰险和困难拼搏，为人类解开南极之谜做出了积极的贡献。作为考察队的一员，年高体弱的作者在考察期间不甘人后，和年轻队员一样“爬摸滚打”，出色地完成了任务。她的身上无疑同样闪烁着世人所敬仰的发现镭的玛丽·居里夫人和深入非洲草原数十年如一日研究黑猩猩的珍·古道尔爵士为科学和人类文明奋不顾身、无私贡献的可贵精神。

本书据实记录了作者全身心投入的考察过程，并经多年酝酿、精心准备写成；文字流畅，描述生动，加上作者亲手拍摄的大量珍贵图片，真是内容丰富、图文并茂！相信一定会得到读者，特别是有志于科考的青年读者广泛的认同和欢迎。

周志英

中国科学院院士





小 引

每次翻阅自己在南极期间写的厚厚两大本日记，一些不同寻常的往事就会一幕、一幕地出现在眼前。我很想把那将近半年的科学考察以及旅途生活中的所见、所闻、所思、所想写出来，让更多的人与我分享这段经历。我现已年逾七十，孔子曾说过“七十而从心所欲不逾矩”，我就来一回“从心所欲”，记录下这段经历，算是我国南极科学考察历史中的一个片刻纪实，或是一个横断面。况且，现在不写，更待何时？





目录

序

小 引

/

1 花甲之年赴南极

11

2 纵穿太平洋

47

3 抵达长城站

57

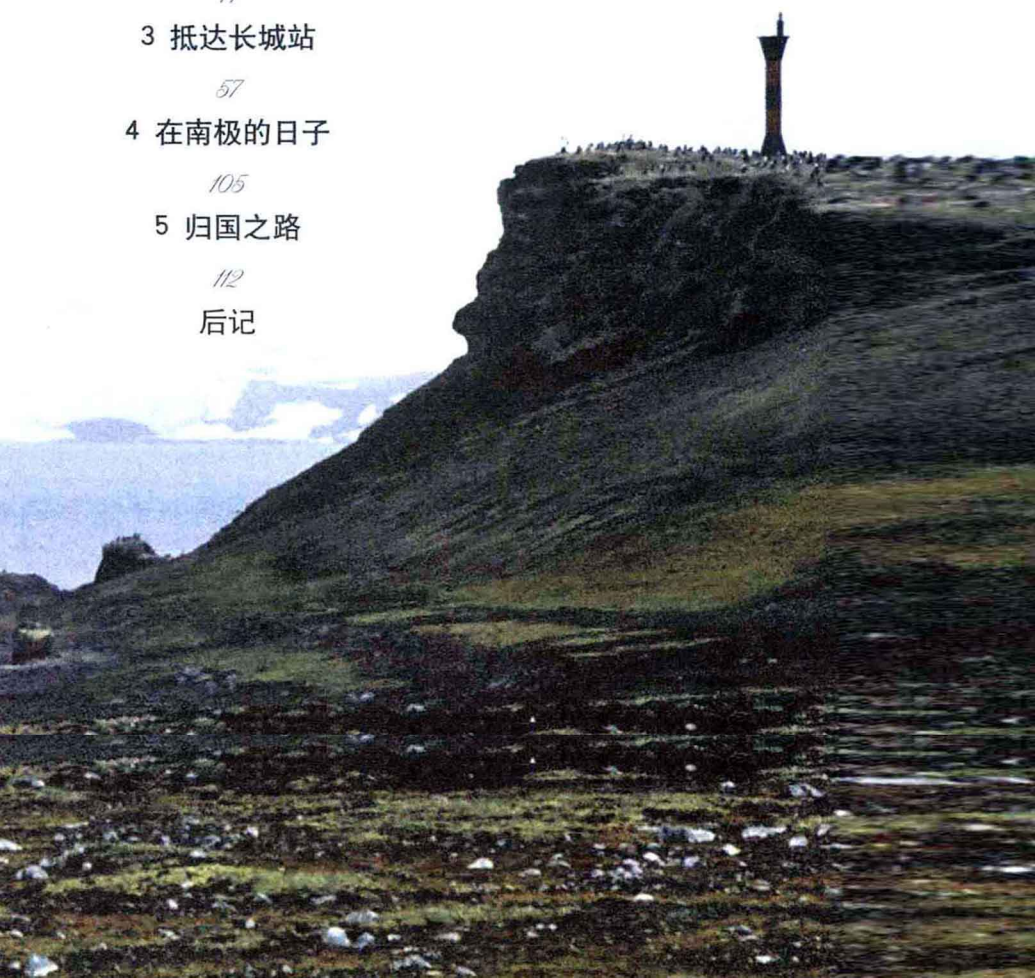
4 在南极的日子

105

5 归国之路

112

后记



1 花甲之年赴南极

1992年6月15日，我得到南极办通知，成为第九次南极科学考察队的成员之际，摄于中国科学院南京地质古生物研究所。



1992—1993年的南半球夏季，我做梦都没有想到，时年58岁的我在近花甲之年能有幸成为我国第九次南极科学考察队的成员，踏上了南极科考之旅。

接到国家南极办的通知后，正当我怀疑自己的身体状况能否承担这个重任，有点犹豫之际，一位古植物学界的学长，以我国乒坛第一位世界冠军容国团的名言“人生能有几回搏”启发、鼓舞了我，使我茅塞顿开。去！那里有我几十年来研究的植物化石，而且，从20世纪80年代末起我就已经开始研究南极的植物化石了（化石由二次队宋德康同志和四次队沈炎彬同志所采）；我还曾经带着论文参加了1991年在日本岚山举行的第六届国际南极地学研讨会，现在能有这个机会继续扩大战果，为何不去？再说了，为了能与那神秘莫测的南极亲密接触，



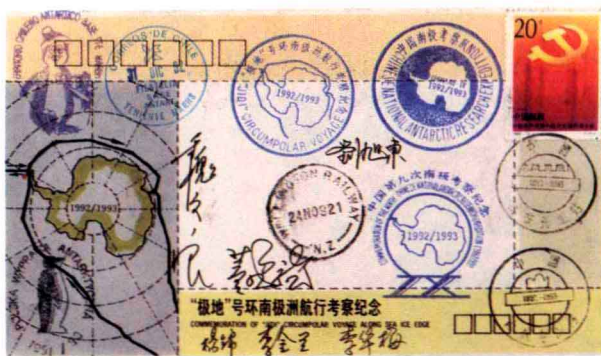
考察队员陈杰站在极地号船头右侧

即便万一“千古”了也值得！于是我把生死置之度外，积极备战征程。

我们九次队是乘1.5万吨级远洋巨轮极地号科学考察船去南极的。那一年，该船的航行任务是“一‘船’两‘站’环南极行”。也就是说，船从山东青岛出发，纵穿浩瀚的太平洋，到达南极洲，先把去长城站工作的人员及物资送到位于西南极的长城站，然后，再环绕南极洲，把去中山站的科考人员送到位于东南极的中山站，待夏季科考任务结束后，再将该站夏季科考队员以及上年度越冬



上图：极地号船尾(远观)
下图：极地号船尾(近观)，
右上角有救生艇



极地号环南极洲航行考察纪念封的正面(上)和背面(下)



人员送回国。而我们长城站的人员，夏季科考结束后，除越冬人员继续留下外，其余的都乘飞机回国。

登船、出征

我于1992年10月25日从南京出发抵达青岛，在中国科学院海洋研究所报到后，就来到极地号船上。我可从来没登上过这么大的船！但一到船上，我就有一种到家的感觉，尽管船的上下甲板之间的楼梯又窄又陡，可我心情十分兴奋，还是到处走，到处看，想尽快熟悉一下环境。

我们第九次南极科学考察队（简称九次队）共有142名人员（包括38名船员）。队员中有24名乘飞机去，所以船上一共有118人。我们这个新集体由来自祖国17个省、市、自治区的62个不同单位、不同专业的人员组成，真可谓来自五湖四海。我被分配住进221室，在上甲板，即上舱，与队里另外三位女同胞住在一起，我们是九次队仅有



杨锦（左）与李华梅
在青岛出发前合影



极地号出发前笔者
与李金兰（左）、梁
湘三（右）合影

的四位女同胞，年龄都在四五十岁。四人中，最有名的是中国科学院广州地球化学研究所的李华梅研究员，她1983年就参加了新西兰的南极考察队，是我国第一位踏上南极洲的女性，这次去南极是“二进宫”；杨锦，一位小巧、精干的上海人，是上海华东建筑设计院的高级工程师，长城站马上要建的综合库和食品库就是她设计的，她这次去就是负责这两个新建筑的施工；李金兰是国家南极考察委员会办公室（简称南极办）的会计，是船上的“财神”；而我则是全船年龄最大的人士。

10月30日清晨，码头上人来人往，热闹非凡。这是极地号起航的日子。南极办的郭琨主任和其他领导以及一些队员的家属都来为我们

送行。崂山啤酒厂派来了锣鼓队，并抬来了成箱的啤酒，一队年轻的姑娘各个手托着直径约一尺、上面布满红枣的特大馒头款步走来，几个壮小伙子吃力地把冰冻的、好似趴在地上的两头大肥猪抬到船上。这令我好生奇怪，后来才得知这是山东人的风俗，枣馒头的寓意是“圆圆满满，早早归来”，那两头四只蹄子趴在地上的猪则象征着“四平八稳”。这是祖国人民对我们的最好的祝愿！简短的仪式后，极地号起锚，缓缓地出发了，望着送行人员的身影逐渐变小，我有点心酸，勉强抑制住眼中的泪水，暗暗发誓：我绝不会辜负你们对我的期望！



崂山啤酒厂员工赠送的“枣蒸馒头”，这些枣蒸馒头成了我们出发后第一餐的主食

锚地

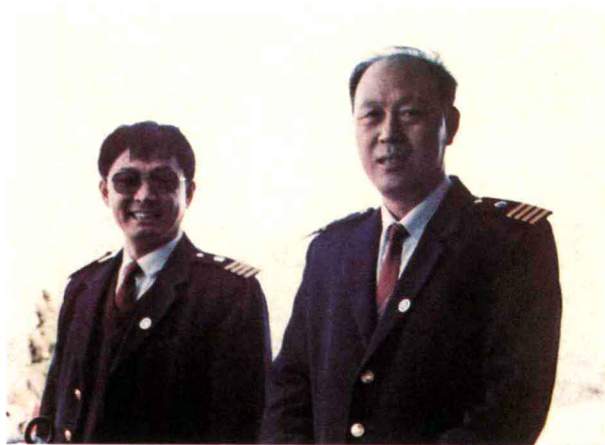


青岛出发前的欢送仪式

船航行了一天以后，我突然发现，船怎么不走了呢？一问，说是到了锚地。可锚地又是什么？再向有航海经验的人请教，才对它有了点粗浅的认识。原来远洋航行的船只，第一天要停在锚地，说白了就是要在海上抛锚，检查船的各个方面的运转是否正常。因为船在出海前，都经过了大检修，经过一天航行的磨合，可发现一些以前尚未觉察到的机电方面的问题，此时好进行补救。此外，如发现有哪些该带而没有带的必需品，还可与陆上联系，派小船送过来。我觉得航海人员的这种严肃认真、一丝不苟、安全第一的工作制度、工作作风和工作态度很值得我们大家学习，而且这也很可能是航海家们世代代积累下来的宝贵经验，有些经验甚至是前人以生命为代价换来的。

誓师

在锚地，我们全船人员还开了誓师大会，长城站、中山站和极地号各派一名代表发言表态。万万没想到，我们长城站的刘书燕站长让我代表全站人员发言。他想的可能是我的年龄最大，有代表性，可他哪里知道我这个人凡是遇到出头露面的事就往后躲。这次被“抓差”，躲也躲不过，我只好硬着头皮上。我现买现卖，把到了船上才知道的“南极精神”——“理想、纪律、科学、求实、拼搏”提了出来，说我们决心发扬南极精神，搞好科考、卸货（指运到长城站的食物、物品



魏文良船长（左）和
王者富政委



九次队青岛出发前的等待，穿制服者为极地号船员

和扩建用材)和扩建任务,最后,我还说:“让我们之间多一份相互理解,多一份相互关怀,为了我们的南极事业共同努力吧!”话虽有点老套,但这确实是我的真心话。魏文良船长代表极地号全体同志的表态特别激动人心,他说:“经过五次南极之行锻炼出来的全体极地号船员,浑身上下流淌着咱们中华民族的热血,有决心、有能力、有办法与考察队员一起完成中国第九次南极考察任务,填补中国航海史上的空白,开创出新的业绩!”他这里所说的“空白”,指的就是一“船”两“站”环南极行。整个誓师会虽然简短,却使得每个队员都热血沸腾。

巧避台风，难逃晕船关

船起航后，恰逢那年的27号和28号台风先后在西北太平洋活动，它们都要经过极地号船的预定航线。船上的气象人员根据收到的气象资料，对台风路线进行了进一步预测，认为28号台风将对我船构成严重威胁。船、队领导对气象预报进行了认真研究。有着丰富航海经验的魏文良船长于11月2日机智、果断地决定：修改原定航线，避开与台风正面交锋。11月5日我船完全脱离了台风的威胁，绕到了台风的背后。后来从收到的外电得知，一艘希腊货轮在台湾海峡与28号台风相遇，被涌浪拦腰折断。听到这个消息，我不禁想到，我们若是没有准确的气象预报和船长的英明决断，后果真是不堪设想！我们船上的

气象组，真是有过硬的本领，不仅这次巧避台风他们功不可没，后来船过南纬 35° 以后，也是由于有了他们对“气团”活动的精准预报，再加上船长英明的指挥和全体船员的辛勤工作，与“气团”斗智斗勇，才使我们轻松地通过了通常船只最怕的西风带。说到改变预定航线，那可不是一件轻松的事。因为这次极地号走的是一条新航线，它是经过近两年的设计、反复讨论、答辩等，才得到上级领导批准的航线。临时改变它，万一出了事，谁负得起这个责任？可如果不改，台风又步步进逼。在这两难的紧急关头，我们的魏船长凭着他过硬的航海本领和强烈的责任感，毅然决然地担起了这副沉重的担子，做了局部改变航线的决定。当然了，船上的党委以集体的智慧支持他的决定，也是重要原因。可毕竟具体怎样更改航线，而且要保证安全，是离不开他丰富的航海知识和经验的。我从魏船长那里看到了一位智勇双全的航海家形象，整个极地号的船员几年来在他的带领下，工作起来个个生龙活虎，作风硬朗，可通过在船上和他们的接触，又发现他们非常温文尔雅，有礼貌，像绅士。这真不愧是一个卓越的集体！

俗话说，躲得过初一、躲不过十五。改变航线后的我船虽然离28号台风中心已远隔700海里，但船还是经受了7级大风，涌浪高达5.5米，船左右摇摆 17° ，很多人，甚至包括部分船员，都有不同程度的晕船。开饭时，到餐厅吃饭的人大幅减少，餐厅里空荡荡的，只有那盛着大半桶汤的不锈钢汤桶寂寞地在甲板上不停地大幅度来回滑动。船上的领导分头劝大家无论如何要吃点东西，即便是刚刚呕吐过，还是要吃点，因为如果胃是空的，那么就会吐胃液、胆汁，最严重的甚至吐血。真令人难以想象，平时吃香喷喷的饭是一件令人愉悦的事，可那时，吞下一口饭需要极大的毅力才行。随着时间的推移，我们都逐渐摸出一些门道，那就是少许吃一点，平躺着，听听音乐，分散一下精力，减轻不适感。也有极少数人不晕船，如杨锦（我们叫她杨工）。她到处走走，然后带回一些新闻和笑话，说给我们听。其中最有趣的据说是第一次南极考察队队员编的“晕船顺口溜”，即“一声不吭，两眼无神，三餐不思，四肢无力，五脏翻腾，六神无主，七上八下，久卧不起，实在难受”。大伙听后大为赞赏，觉得这的确是经典之作，