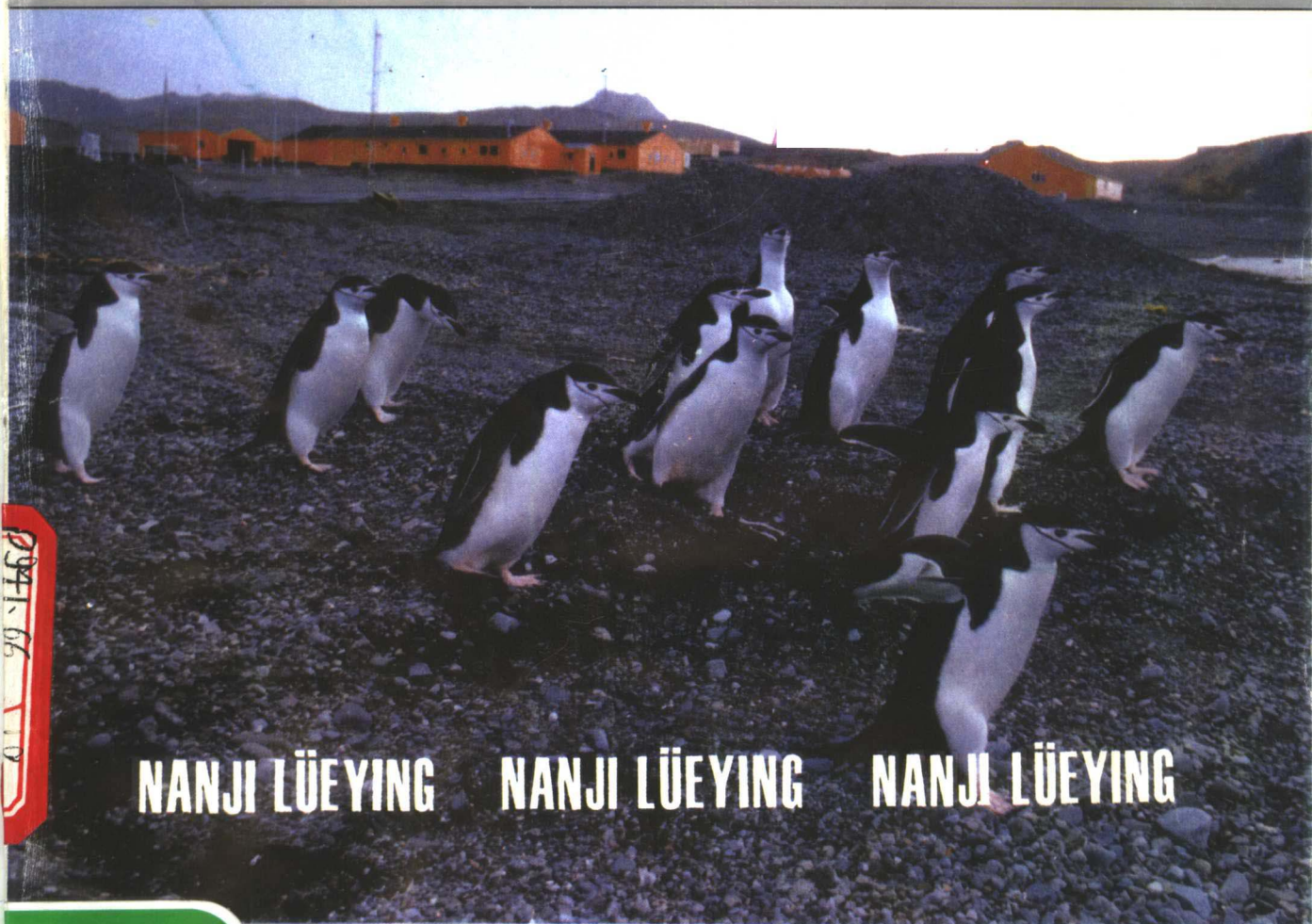


南极掠影



0941.66 110

NANJI LÜEYING

NANJI LÜEYING

NANJI LÜEYING

上海科技教育出版社

南極掠影



EARLY 1970s

EARLY 1970s

EARLY 1970s

责任编辑：罗建国

南极掠影

李文祺 编 上海科技教育出版社(冠生园路 393 号)

各地新华书店经销 上海市印刷二厂印刷

开本 787×1092 1/24 印张 2 印数 1—1000 本

1991 年 1 月第 1 版 1991 年 1 月第 1 次印刷

ISBN7-5428-0481-2/G · 482 定价：5.00 元

前言

南极，是南极洲和南大洋的总称，面积为5200万平方公里。

南极洲包括南极大陆及其周围的岛屿，面积约1400万平方公里，相当于中国国土的1.45倍，占世界陆地面积的十分之一，是世界第五大洲。

南大洋包括南太平洋、南大西洋、南印度洋，面积约3800万平方公里，号称世界第五大洋。

南极大陆平均海拔2350米，是世界上最高的大陆。

南极洲是世界上最寒冷、暴风最频繁、风力最强、气候最干燥的地区。年平均气温为 -25°C ，极端气温达 -88.3°C ，故有世界“寒极”之称。南极大陆沿岸的风速，平均每秒17~18米，最大风速可达每秒92.5米以上，故南极又称为世界的“风极”。整个南极大陆的年平均降水量只有30~50毫米，又有“白色沙漠”之称。

冰雪是南极的象征，95%以上的大陆被冰雪覆盖。冰盖的平均厚度为2000米，最厚的达4800米。冰盖的总体积2450万立方公里，储存了地球上冰雪总量的90%以上，是人类取之不尽的最大的天然水库。

南极洲是地球上唯一没有居民、唯一没有

被开发的大陆。以往，由于南极特殊的地理环境，人类无法接近它。经过一百多年的探险和科学考察，南极神奇而奥秘的面纱正在逐步揭开。南极是个天然的科学研究圣地，是资源丰富的宝库。现已查明，南极大陆蕴藏着铁、煤、铜、铅、锌、锰、金、银、铀、石油和天然气等220多种矿产和能源，有着世界上最大的铁矿和煤田。南大洋中的海洋生物资源十分富饶，除鱼、鲸、海豹、乌贼外，最丰富的是磷虾。据科学家估算，磷虾的蕴藏量可达10~50亿吨，每年捕捞1~1.5亿吨（相当于目前全世界水产量的2倍），不会影响南大洋的生态平衡。因此，南大洋被誉为人类未来的动物蛋白的仓库。

目前，世界上已有18个国家在南极建立了40个常年考察站和100多个夏季考察站，进行气象学、冰川学、地质学、地球物理学、医学和资源等综合性科学考察，并已取得了许多重大的研究成果。

为了和平利用南极，中国于1984年11月20日，首次派出了南极考察队。考察船队从上海出发，经过37天11000余海里的艰苦航行，于1984年12月26日，安全抵达南极洲乔治岛民防湾。12月31日，中国南极长城站奠基。1985年2月15日，长城站竣工。2月20日，举行了落成典礼。

从1985年1月20日开始，考察队员挺进南

极圈，对南大洋进行了生物、水文、地质、气象、海洋化学和海洋地球物理等学科的调查，获得了10万多公里海域的数以万计的数据、样品和资料。

经过142天的顽强拼搏，我国首次南极考察队于1985年4月10日凯旋而归，受到了祖国人民和国家南极考察委员会、国家海洋局、上海市党政军领导同志的热烈欢迎。

我作为《解放日报》的特派记者自始至终参加了首次南极考察活动，我把一路考察的风险、风光，用照相机实录了下来。这本画册是珍贵镜头的汇集：南极洲的冰川、冰洞、冰裂缝的瑰丽景色；大洋上造型奇特的冰山；生长

在岩石上的地衣、苔藓；可爱的企鹅、海豹……千姿百态的生物，在人们的面前展现一幅幅精彩画面，让读者对南极有一个大概的了解，并从中获得一些有关南极的风光和知识。由于作者的时空局限，所搜集的资料不一定全面，在摄影技术和摄影艺术方面不一定精湛，热忱欢迎读者和行家提出宝贵意见。

上海科技开发中心主任李树钧、上海自然博物馆科教部副主任周满章和陈龙小等同志，以及上海照相机总厂都给了很大的帮助和支持，本书的文字说明由上海科技教育出版社马宗浩副编审撰写，在此一并表示感谢！

中国南极长城站

中国南极长城站建于离南极半岛70海里的乔治岛上,坐西面东,南北走向,海拔13.633米。两栋主体建筑是钢结构的交架式活动房屋,面积各为350 米²。一栋为宿舍楼,一栋为工作楼,内设餐厅、图书室、俱乐部。此外,还有4座面积共为251米²的木板房,其中一座是发电机房。

站区东西两方,分别耸立着无线电发射天线架和接收天线阵。站区内建了一个气象站。

另外,还备有高层大气物理记录场,卫星多普勒定位点,地震记录平台,直升飞机场,储油库等科研、生活设施。

长城站主楼前巍然矗立的一块巨大鹅卵石碑,上面刻着22个红色大字:“长城站 中国首次南极考察队 1985年2月20日”雄浑刚劲,苍劲醒目。它是南极第51号纪念物。

长城站的精确位置是:南纬60°12′59.3″,西径58°57′51.9″。



中国南极长城站

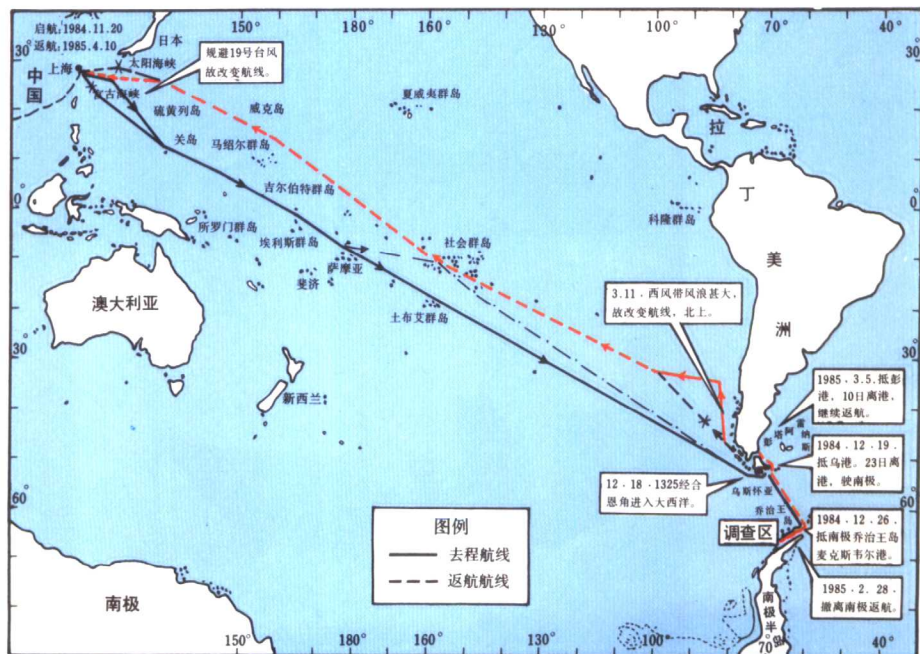


南极和南大洋考察航线和队徽



中国南极考察队的队徽为海蓝色的徽底，中间为银白色的南极洲大陆轮廓，上面印有CHINARE的红字，中国南极考察队的中、英文环绕在它的周围。CHI代表中国；字母N，即NATIONAL；字母A，即ANTARCTIC；字母R，即RESEARCH；字母E，即EXPE—DITION，分别表示国家、南极、考察、远征队4个意思。它的含意是：中国南极考察队员肩负祖国人民重托，远涉重洋，不畏艰险，为祖国、为南极考察事业争光的赤胆忠心。

南极洲和南大洋考察航线示意图



“向阳红10”号和“J 121”号

“向阳红10”号科学考察船和“J 121”远洋救生打捞船，都是我国自行设计和制造的。两船的船体线型和主要长度相同：船长156.2米，船宽20.6米，型深11.5米，吃水7.75米，排水量13000吨。船体采用耐低温的优质钢建造，具有良好的冲击韧性，在 -40°C 时，也不会脆裂。船体由双层底和多层纵通连续甲板组成，结构牢固，两舱进水不会沉没。船上装有两台9000马力的主机，5台650千瓦的发电机

组。一次装足油、水，可以不停靠港口，直达世界各地。

两船还装有许多先进设备仪器，包括航行动力，通航通信、雷达、测深、气象和直升飞机起航等设施。“向阳红10”号船拥有各种舱间300余室，其中80余室是海洋水文、水声、生物、气象、物理、化学和地质地貌等各种学科的实验室和电子计算机室。单船上的气象研究设施，相当于一座大城市的中心气象台。

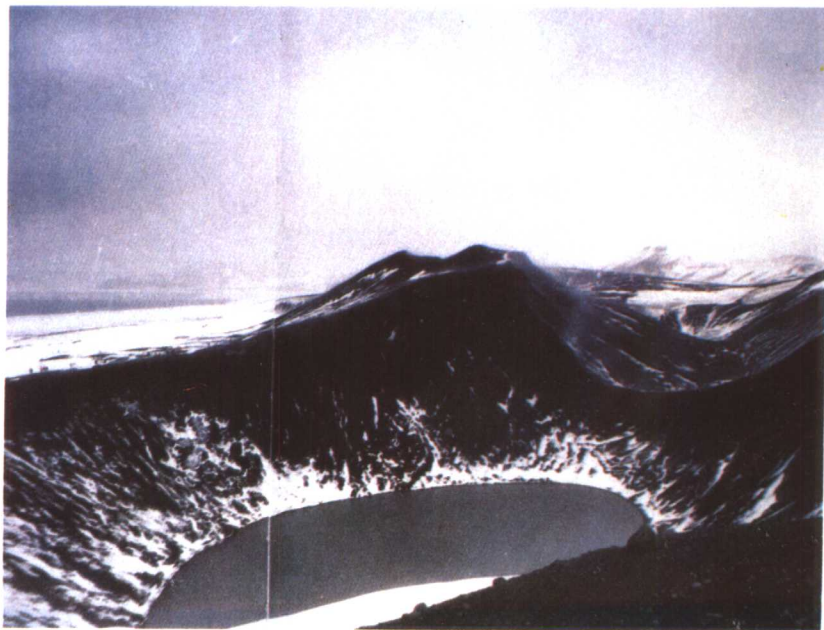


企鹅岛和火山口



南极在地球之端，气候终年寒冷。寒冷的空气从大陆内部沿冰坡向海洋方向流动，风暴不止。在这种情况下，南极除个别地区外，几乎没有土壤形成，遍地是卵石，露出的山坡也是怪石嶙峋。图为企鹅岛上的山地。

队员登上企鹅岛考察，岛上除了卵石、企鹅外，还有火山喷口的遗迹，说明乔治岛过去火山活动频繁，而今是一个死火山岛。



乔治岛一角

乔治岛一角。岛的东面是用我国著名的长城来命名的“长城湾”。“长城湾”对岸是企鹅岛。岛的前面是民防湾。“向阳红10”号船就锚泊在那里。

我国建立的“长城站”，背面是个淡水湖，名为“西湖”，旁边有一个山峰，名为“山海关”。中国人第一次在南极的版图上用自己祖国的地名来命名。



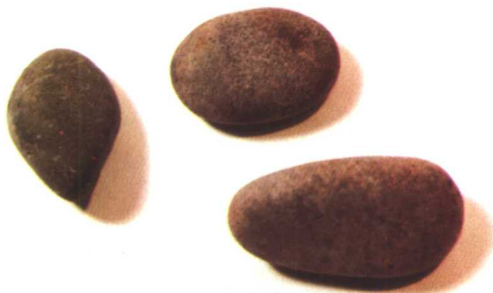
登上南极半岛

首次南极考察队的36名勇士，登上南极半岛的雷克鲁斯角。这是中国人第一次登上南极大陆。在遍地卵石间，插上五星红旗。

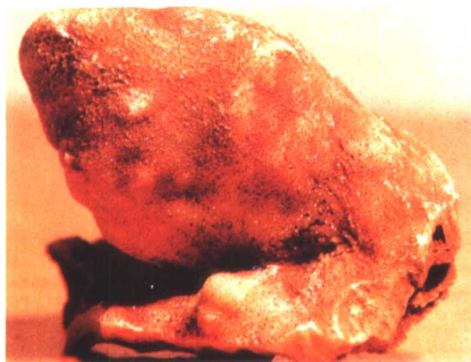


乔治岛上已有苏联、智利、阿根廷、波兰、巴西、乌拉圭等国家建立的考察站。图为苏联别林斯高晋站和智利马尔什基地全景。

形形色色的南极卵石和化石



形形色色的南极卵石和化石

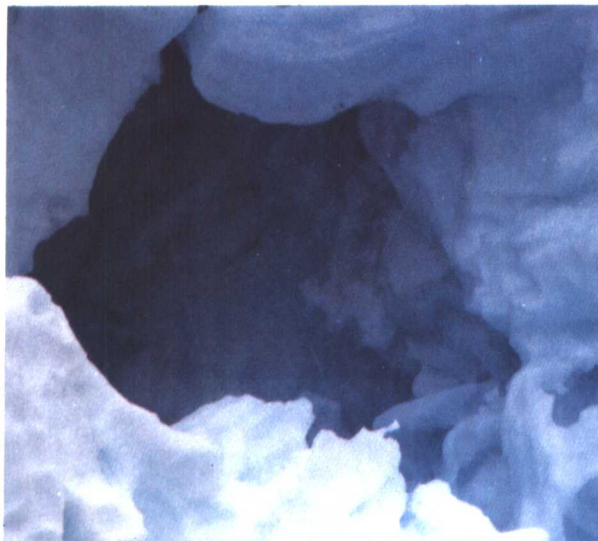


冰层、冰洞、冰川

南极大陆几乎全被冰雪覆盖，其冰雪终年不化，年年层积，形成极厚的大冰盖，它象一个倒扣的大锅。整个冰盖的最高处的极点向四周倾斜，移动，形成无数的冰川，使冰层产生断裂，造成各种大小不同的冰裂缝和冰洞，真是奇形怪状，绚丽夺目。考察队陈德鸿总指挥站在数十万年前形成的南极大陆的冰盖下，感慨万千，“中国人终于登上了南极大陆！”



冰层、冰洞、冰川



多姿多彩的南极冰洞

奇特的冰川



冰层、冰洞、冰川

冰盖移动到海边，形成岸冰，极为壮观。岸冰断裂倒向海里，就是漂浮的冰山。图为千万年来形成的冰层。

