

航行8.1万余海里,圆满完成中国第40次南极考察任务

# 凯旋!“雪龙”号昨停靠奥帆基地码头

将举办为期3天的开放日,供社会公众参观

1984年11月,数百名勇士搭乘“向阳红10”号、“J121”号船出征,踏上南极考察的征程。自此,一代代极地人逐步深入南极大陆,让南极洲上空飘扬起一面面五星红旗。

在我国极地考察40周年之际,中国第40次南极考察于4月10日圆满完成任务。全体考察队员经过艰苦奋战,高标准建成秦岭站并开站投入使用,取得一批重要科研成果。10日,“雪龙”号停靠青岛,之后将举办为期3天的开放日,供社会公众参观。此次南极科考,“雪龙”号经历了哪些故事?取得哪些突破和成就?晚报记者“登船”,探访中国极地科考背后的荣光和奋斗故事。



“雪龙”号凯旋。



“雪龙”号停靠青岛奥帆基地码头。

## 三船保障共探南极 5个多月航行8.1万余海里

4月10日,中国第40次南极考察队圆满完成考察任务,全体考察队员安全顺利返回国内。

4月8日,“雪龙2”号考察船停靠香港,“雪龙2”号访港筹备委员会联合香港特区政府多个部门,在尖沙咀海运码头举行了隆重的欢迎仪式。10日,“雪龙”号考察船停靠青岛,自然资源部与山东省人民政府在青岛奥帆基地码头举行欢迎活动。“雪龙2”号和“雪龙”号考察船将分别举办为期5天和3天的开放日,供当地社会公众参观。

国家海洋局极地考察办公室党委书记郭利伟介绍,此次考察是在我国极地考察40周年之际开展的一次重要考察,建设南极秦岭站是此次考察重要任务之一。全体考察队员经过52天艰苦奋战,高标准建成秦岭站并开站投入使用。

此次考察首次由“雪龙”号、“雪龙2”号与“天惠”轮三船保障实施。“雪龙”号和“雪龙2”号主要执行科学考察、人员运送和后勤补给任务,“天惠”轮主要运送新考察站建设物资。考察队于2023年11月1日从国内出发,历时5个多月,总航程8.1万余海里,在时间紧、任务重、恶劣环境频发的情况下,圆满完成各项考察任务。围绕气候变化对南极生态系统的影响与反馈等前沿科学问题,完成对宇航员海、阿蒙森海、罗斯海、南极半岛邻近海域、普里兹湾等海域的调查监测;开展了生态系统和近岸海洋、土壤、地质、大气、雪冰、空间等环境的综合调查监测,取得一批重要科研成果。

此次考察自觉践行“绿色考察”倡议。考察队积极开展国际合作,完成冰—海—基岩相互作用和冰下地质两个重大国际合作项目,完成与美国、英国、澳大利亚、意大利、韩国、俄罗斯、智利等国的人员物资运送国际合作。

## 践行绿色理念 跨越半个地球“盖房子”

今年是中国极地考察40周年。2月7日,南极秦岭站正式开站,这是继长城站、中山站、昆仑站、泰山站之后,我国建设的第五座南极考察站,也是第三座常年考察站。中国极地研究中心(中国极地研究所)主任刘顺林告诉记者,秦岭站主体建筑的建设为本次考察的重点工作。主要包括主体建筑钢结构、功能模块和外围护系统的建设,建设物资总量约9500吨。“考察队始终坚持质量和安全第一原则,坚守绿色施工理念,克服极昼、狂风、大雪、强紫外线辐射等极端

自然环境的挑战,历时52天,于2024年2月7日建成并宣布开站。”刘顺林说道。

秦岭站的建成将为评估南极生态环境和气候变化提供基础支撑,为了解罗斯海区域自然特征提供重要保障,为更好地“认识极地、保护极地、利用极地”发挥重要作用。

## “五大类”科研项目 数量提升五成多

本次考察还顺利完成长城站、中山站、昆仑站、泰山站、秦岭站的站基度夏调查监测任务。在南极宇航员海、阿蒙森海、南极半岛海域、普里兹湾、罗斯海进行大洋调查及科学研究,通过开展营养级结构调查,为探究目标海域关键物种的基础食物源及其营养结构关系提供重要科学支撑。首次在阿蒙森海布放国产生态潜标,逐步构建潜标阵列,通过长期锚系潜标观测手段,揭示南大洋海冰与环流等基础环境变化对全球大洋物质循环、海—气—冰相互作用格局的影响。同时,国内自主研发的近红外望远镜、可移动太赫兹望远镜系统、南极无人值守智慧能源系统、“雪豹”2极地特种载具、无人智能载具等多种自主创新技术仪器装备在南极现场开展应用和测试,提高了认识极地、保护极地、利用极地的基础水平。

本次考察期间,通过船、站运行保障支撑合计完成38个高校、科研院所承担的国家“五大类”科研项目,数量较上一年度提升52%。研究内容涉及极地海洋、极地生物圈、极地土壤与岩石圈、极地冰冻圈、极地观测探测等。

## 穿越西风带 “像办了一张海盗船的年卡”

此次科考历时5个多月,总航程8.1万余海里,考察队需要克服重重困难。作为第一次跟随科考船前往南极进行考察的工作人员,“雪龙”号三副陈晓凌印象最深的就是穿越西风带:“最大风力达到了12级、13级,浪高三四米,最高可能要达到5米多。”风大浪高,陈晓凌早有心理准备,但由于“雪龙”号需要在冰区航行,它的船体两侧没有安装普通货船那种减摇鳍,无法帮助船舶在水中减轻横摇,所以摇晃的幅度更大。“最大幅度到了30度,有的船员开玩笑说我们‘办了一张海盗船的年卡’。”

南极的美景让陈晓凌难以忘怀。一望无际的冰雪大地,没有一丝杂质,这种纯粹壮观的美,令他动容。比美景更令他难忘的,是科考队员们不畏艰险的精神。“就拿克服极昼、调整时区来说吧,在极昼里,很多队员会失眠,而到了南极地区,时区变化很大,走一两天时差就差了一个小时,就得拨一次钟,有时候一天甚至要拨四次钟,生物钟紊乱,加上深入南极大陆,严寒、大风,对队员们是巨大的考验。”科考队员们没有退缩,迎难而上,克服重重困难,圆满完成了任务。



队员们走下“雪龙”号。



队员们荣耀归来。



欢迎仪式现场。