

# 中国北极科考为应对气候变化作出独特贡献

北极地区被广泛认为是全球气候变化最为强烈的地区。其中，斯瓦尔巴群岛作为北极变暖的前沿地区，其温度变化对全球气候系统具有重要意义。

在中国首个北极科考站黄河站所在的斯瓦尔巴群岛新奥勒松地区，“肉眼可见的气候变化影响随处可见”，挪威极地研究所特别顾问金·霍尔门日前接受新华社记者采访时说，各国科研人员通过研究这里的气候，可以了解气候变化的情况，预测未来趋势，“中国科研人员的勤奋工作促进了北极应对气候变化的研究”。

数十年来，中国在极地尤其是北极地区的科学考察不仅扩展了对冰冻圈的理解，为全球气候变化研究提供了重要数据支持，还通过国际合作和知识共享等推动全球应对气候变化的努力。

## 持续监测环境变化 填补多项数据空白

深一脚、浅一脚，迎风冒雪，登上新奥勒松冰川取雪采样，再乘船返回科考站，通过同位素离子分析仪等仪器分析样品中硫酸根、硝酸根等离子的输送

和沉积过程，利用模型分析人类活动对自然环境的影响走势——这是中国科学家胡正毅在北极冰川科考的日常工作之一。

自黄河站2004年建站以来，中国科研人员持续监测北极环境变化，收集冰川、陆地生态、海洋生态、空间物理等方面的数据。如在冰川研究方面，中国科研人员持续监测冰川表面物质平衡数据、冰川运动数据、消融区和积累区10米深冰川温度，以及冰雪样品分析数据等；在生态（海洋和陆地）研究中，中国科研人员通过定期采集样品，分析生态种类、分布、年际或季节性变化；在空间物理方面，研究人员持续收集高空物理参数，分析空间环境变化。

中国北极科考持续监测提供了大量关于气候变化的关键数据，对理解和应对全球气候变化具有重要意义。在对北极快速变暖的观测监测方面，中国科考成就已帮助科学界更准确地预测全球气候变化趋势。中国连续多年的实地观测和数据收集，填补了极地冰川海洋、陆地、气象、地质和生物生态数据空白，对优化

全球气候变化模型至关重要。

## 揭示气候变化模式 支持气候模型改进

北极地区被广泛认为是全球气候变化最为强烈的地区，这一现象被称为“北极放大效应”，即北极地区的气温升高速度比全球平均速度快两倍甚至更多。数据显示，过去60年，斯瓦尔巴群岛的气温显著上升，这一现象在新奥勒松地区尤为明显。

胡正毅的科考结果显示，与美国阿拉斯加和中国北部区域相比，斯瓦尔巴群岛降水更少、冰川消融更强。中国科研人员类似这样的研究成果还有很多，例如在冰川物质平衡、海冰厚度和范围、大气化学成分等方面的研究揭示了北极海冰减少和冰川退缩的速度、北极冰川对全球变暖的响应、其对全球海平面上升和气候模式的影响，提供了预测海平面上升的重要依据。

中国北极科考提供的相关数据不仅有助于科学界理解北极地区在全球气候系统中的关键作用，也为全球气候模型提供了关键参数，帮助科学家更准确地预

测气候变化的趋势和影响，采取有效措施应对气候变化。

例如，“雪龙2”号极地科考船已多次执行极地科考任务，提供了高质量的海洋和气候数据，支持全球气候模型的改进；冰川物质平衡研究揭示了北极冰川对全球变暖的响应，提供了预测未来海平面上升的重要依据；通过卫星和现场观测进行的海冰监测，为全球海洋环流和气候系统的研究提供支持；在北极海洋生态系统研究中，中国科研人员通过研究海洋生物的分布变化和极地环境变化对生态系统的影响，以及海冰减少和冰川融水增多对海洋生态系统的影响，提供了北极生态系统健康状态的关键数据，增进了科学界对全球生物多样性变化的理解，有助于推动制定北极生态保护措施。

## 推动国际合作 促进知识共享

中国积极参与国际极地研究合作，通过与北极国家和国际科研机构的合作，分享数据和研究成果，推动了全球极地研究的进展，为北极地区的环境保护和可

持续发展政策提供科学依据，支持全球气候治理框架。

中国参与了国际北极科学委员会和北极理事会的相关工作，促进了极地科考信息共享和全球政策制定。在联合科考和数据共享方面，中国与挪威、俄罗斯、德国、泰国等国建立了合作关系，增强了全球气候研究的深度和广度。挪威极地研究所生态毒理学部门负责人盖尔·加布里埃尔森对记者表示，良好的治学态度、先进的实验设备、出色的科研效率和研究分析能力是中国团队参与项目的优势。

同时，中国通过发布极地科考成果和开展科普活动，包括科学报告、展览、媒体宣传和北极云科考—走近黄河站等，提升了公众对气候变化的认识和理解，增强社会各界对气候变化问题的关注以及对极地保护和气候行动的支持。

今天的人类“有着共同的利益，我们必须找到共同的解决方案”，霍尔门说，“北极对世界的作用是独一无二的，需要所有能够提供解决方案的人贡献想象力、创造力和才能。” 据新华社

# 我国首开北极航线海上安全信息播发业务

新华社电 7月1日，交通运输部北海航海保障中心首次开通北极航线海上安全信息播发业务，该业务由天津海岸电台通过中高频单边带无线电话播发，内容包括北极航线重点海域的海冰实况监测和气象预报信息。

北极航线海上安全信息播发业务所提供的信息，由天津海岸电台和天津海洋中心气象台联合制作研发，通过融合风云气象卫星以及多种气象遥测卫星数据

据，结合北极航线实际需求，对白令海峡、德米特里·拉普捷夫海峡、维利基茨基海峡、喀拉海峡等重点海域的海冰密集度以及气象信息进行分析预测，形成北极海冰实况分布和气象预报解析报文。天津海岸电台将在每年7月1日至10月31日期间通过单边带无线电话播发气象预报和海冰实况。

交通运输部北海航海保障中心天津通信中心有关负责人表

示，北极航线海上安全信息播发业务的开通是我国关于北极航线航海保障通信研究成果的成功应用转化，填补了我国利用短波通信开展北极航线海上安全信息服务的空白，对中国籍船舶的航行安全提供了坚实保障。

交通运输部北海航海保障中心于2012年12月20日在天津挂牌运转，负责我国北海海域的航海保障服务，辖区范围覆盖山东、河北、辽宁、黑龙江、天津四省一市。



## 新疆制造 闪耀亚博会

第八届中国—亚欧博览会近日在新疆乌鲁木齐举办。本届亚博会上展出新疆油气生产加工、煤炭煤电煤化工、绿色矿业、粮油、棉花和纺织服装、绿色有机果蔬、优质畜产品、新能源新材料等产业发展成果，受到国内外展商和参展者关注。图为新疆河润科技股份有限公司展台工作人员为观众讲解废水零排放及资源化解决方案。

新华社发

# 超级工程将带来哪些超级效应？

钢铁巨龙腾湾区，长虹卧波架通途。

6月30日，国家重大工程深中通道正式通车试运营。全长约24公里的超级工程，让深圳至中山的车程由约2小时缩短至30分钟，在珠江口“**A**”字形交通网络骨架架起关键一“横”。

“以前是中山人，现在是深圳人，即将是‘深圳+中山’人。”这是采访中不少工作在深圳的中山人对自己身份转换的介绍。半小时的通勤时间，让前往深圳这座未来之城的道路更加快捷，人们对“工作在深圳、居住在中山”的新生活更加期待，双城之间的往返也将更加频繁。

为了将深中通道带来的“流量”变为“留量”，“消费万亿元城市俱乐部”的深圳正在加紧发力，不少商业核心区域积极开展促消费活动，为迎接深中通道开通后到来的消费潮做好准备；而在中山市，包括商用住宅、车间厂房在内的多个建筑项目已经封顶，等待更多人或者企业“拎包入住”，成为承接深圳等东岸城市产业外溢、进行招商引资的重要阵地。

便捷交通，互通有无，深中“半小时生活圈”、大湾区“1小时

生活圈”逐步从发展愿景成为生活现实，珠江口东西两岸人民的“同城感”更为强烈。

交通运输，一头连着生活，一头连着生产。

自古以来，交通区位就是影响产业格局和经济发展的重要因素。珠江口，作为一道天然屏障，深刻影响着东西两岸城市群产业结构和经济发展路径——

以深圳、东莞、惠州为代表的东岸城市群拥有先进制造业和强大的科创能力，但空间、土地使用成本较高；以珠海、中山、江门为代表的西岸城市群则刚好相反。两岸产业发展具有互补性，却苦于没有一条能够跨越珠江口的“天路”。

如今，深中通道正式通车。通道上提速的不仅是交通，还有两岸之间企业的发展；流动的不仅是车流，更有两个城市群之间的科技、金融等各类要素。

靠着交通区位优势获得发展的城市和省份不在少数——

九省通衢的武汉，靠的不光是长江、汉江交汇的水运条件，更在于发达的交通基础设施搭建起的水运系统和铁路运输系统，让这里烟火不断；

杭州机场三期和杭州西站枢

纽同步启用，京杭运河杭州段二通道、八堡船闸和下沙港启用，“水陆空”三栖发展带给杭州更多活力；

全国唯一没有平原地形支撑的贵州，在高山深涧中开凿出一个个隧道、铺建了一条条高速，万桥飞架、大道纵横，推动贵州迈向高质量发展的快车道……

构建交通便利条件，助力经济发展，中国的经验和能力还惠及了更多国家。

匈塞高铁，是中国与中东欧国家共建“一带一路”的重点项目，进一步改善了沿线居民出行条件，加强了匈塞两国互联互通，深化中欧互利合作；

铁布高速公路，是科特迪瓦国家高速公路干线的一部分，建成通车后让科特迪瓦多个重要城市感受到了中国科技带来的“中国速度”……

“要想富，先修路”“逢山开路、遇水架桥”。以深中通道为代表的超级工程，通过基础设施“硬联通”带动发展建设“软联通”，充分发挥交通开路先锋作用。我们有信心期待，未来将有更多超级工程让中国驶上高质量发展“快车道”。

据新华社

## 教育部

## 暑期高校学生资助热线电话7月1日开通

本报讯（记者任洁）记者昨天从教育部获悉，从7月1日起，教育部继续开通暑期高校学生资助热线电话，为大学新生特别是家庭经济困难的大学生新生提供资助政策咨询与帮助，各省（自治区、直辖市）和中央部门所属高校同步开通热线电话。

据了解，教育部热线电话全面受理各类国家资助政策咨询与问题投诉；省级热线电话主要受理与地方高校资助措施、绿色通道、生源地信用助学贷款、中西部地区新生入学资助等有关咨询；中央部门所属高校热线电话主要受理与校园地国家助学贷款、绿色通道、校内

奖助学金等有关的咨询。大学新生可根据实际需要，有针对性地选择拨打。

教育部高校学生资助热线号码为010-66097980、010-66096590，受理时间为7月1日—9月15日，每天8:00—20:00。北京高校学生资助热线号码为010-64225260，7月1日—9月15日，工作日每天9:00—11:30，13:30—17:00。

暑期将至，教育部特别提醒广大学生“擦亮眼睛”，警惕网络诈骗，警惕不良“校园贷”，对于陌生可疑的短信、来电、微信好友等，做到“不回复、不接听、不理睬、不转账”，解决经济困难最安全最靠谱的方法是向家长、老师和学校求助。