

中国第五个南极考察站进入建设前期准备

透视新站建设四大焦点

中国第34次南极科学考察队于11月8日奔赴南极。与过去将中山站作为抵达南极首站不同，此次“雪龙”号极地科学考察船将一路向南，直奔位于罗斯海西岸的恩科斯堡岛，开启中国第五个南极考察站的建设。

预计5年后，我国将建成一座“功能完整、设备先进、低碳环保、安全可靠、国际领先、人文创新”的现代化考察站。中国为何要在恩科斯堡岛建第五个南极考察站？本次科考将进行新站建设的哪些工作？新站建成后对我国乃至世界的南极科考有何意义？

焦点一：我国在南极已有四个考察站，为何还要建第五个？

“中国第34次南极科学考察将在恩科斯堡岛南区启动第5个南极考察站的建设，这是继长城站、中山站、昆仑站、泰山站之后我国建设的第5个南极考察站，也是我国在南极建设的第3个常年考察站。”中国第34次南极科学考察队领队、首席科学家、中国极地研究中心主任杨惠根说，新站建设着眼于加强南极环境监测与保护，建设极地考察业务化体系，提升国际极地治理能力，是我国极地考察的重大战略性举措，也是

“雪龙探极”重大工程的一项重要内容。

在南极已有4个考察站的背景下，建设新的考察站，意在进一步完善我国南极考察站网，拓展我国南极考察活动范围，填补我国南极重点区域空白，提升我国在国际南极事务中的作用。

据了解，新建考察站的功能，将具备在本区域开展地质、气象、陨石、海洋、生物、大气、冰川、地震、地磁、遥感、空间物

理等科学调查的保障条件；具备考察项目运行、指挥、紧急救援等功能，满足度夏、越冬的管理、科考、后勤支撑人员的长期生活工作医疗的需求，具备数据传送、远程实时监控和卫星通讯等功能。同时，具备供电、供水、供暖、交通功能，保障固定翼飞机和直升机作业的功能，以及配有人员应急避难设施。

焦点二：恩科斯堡岛气候环境恶劣，新站为何选择于此？

我国在南极现有的长城站、中山站、昆仑站和泰山站，分别位于西南极乔治王岛、东南极拉斯曼丘陵和南极冰盖。第5个考察站所在的罗斯海区域，是南极大陆所有边缘里最向南延伸的一片海，其中恩科斯堡岛环境条件恶劣。

那么，新的考察站站址为何选择环境恶劣的恩科斯堡岛？

“从第29次南极科学考察开始实施罗斯海区域的现场选址工作，一直到第33次科考，对从罗斯海的人口一直到罗斯海的最南端，我们进行了大面积、长时间系统化、科学化的选

址工作，最终确定了在罗斯海区域的恩科斯堡岛南区作为第5个考察站站址。”中国第34次南极科学考察队领队助理、中国极地研究中心考察运行部主任张体军说，国家海洋部门多次组织新站选址的前期论证，从战略、科研、后勤保障等三个层面进行了新站选址工作。

就地理环境而言，恩科斯堡岛地势西高东低，西侧有一个南北走向的山梁，东侧为平地和丘陵地，有3个常年积水的淡水湖泊。建站区北侧的海岸上，有一个带状约1公里长

的阿德雷企鹅聚居地。新考察站位于罗斯海区域沿岸，邻近南极最大的罗斯冰架，面向太平洋扇区，是南极地区岩石圈、冰冻圈、生物圈等典型自然地理单元集中相互作用的区域，是全球变化的敏感区域。

就科考价值而言，这里是南大洋生物多样性最丰富的区域，仍然保持着自然演替状态，是研究气候变化对南极生态系统影响与反馈的理想场所。此外，这个区域的海洋环境和生态系统与渔业资源潜力密切相关。

焦点三：本次科考将展开新站建设哪些准备工作？

杨惠根说，中国第34次南极考察在新站建设方面，将主要从四个方面推进：一是精密地形测量、工程地质勘察，以及站区周边水域水下地形勘测；二是建设临时码头、运输工程机械装备和设备上岛；三是开展工作、生活、居住以及发电、仓库等工程建设临时建筑和设施建设；四是着眼于站区周边环境

和动物保护，还将开展周边企鹅栖居区水质要素和环境污染监测，进行鸟类监测和企鹅分布格局和历史变迁调查。

具体而言，第34次南极考察启动临建工作，将建设用途集装箱（科考工作舱、住宿舱、生活舱、发电舱、备品舱等）、必要的工程机械、工程辅助设施设备部署上岛；进行站区工程地

质的勘测；安排近岸水深调查，为船舶运输、码头修建进行前期勘察；安装自动气象站。

新站附近海岸环境复杂恶劣，船艇难以靠泊卸载。为此，拟在新站海岸构筑一座固定码头，解决车辆装备、建筑材料、补给物资的装卸问题。

焦点四：新站建成对南极科考意义何在？

专家介绍，就我国已有的南极考察站而言，在西南极，长城站区域生态系统活跃，更适合开展亚南极生态监测和研究；在东南极，中山站区域是观测研究南极冰盖演化过程、南极冰架海洋相互作用的理想之地，也是开展高空物理、地质学、地球物理等学科工作的优良位置；地处南极冰盖地区的两个度

夏科学考察站——昆仑站和泰山站，则汇聚了冰芯科学、大气科学和天文科学等学科的前沿领域。

“罗斯海区域的新站建成，将填补我国南极地区的考察空白，将支撑我国在罗斯海以及南太平洋的海洋环境调查和保护工作。”杨惠根说。

杨惠根表示，作为一个常年科考站，新建考察站与我国南极已有的两个常年科考站——长城站、中山站一起，将覆盖南大西洋、南印度洋以及南太平洋等南大洋各个扇区，将进一步推动我国的南极科学考察，为人类认知、保护和利用南极作出更大贡献。
（新华社电）