

累计行驶超1万公里 国产“雪豹”车辆完成南极现场测试



2026年2月，“雪豹”6×6轮式载具在南极格罗夫山区域行驶。

「雪豹」车辆填补我国南极装备空白

长期以来，我国南极内陆考察主要依赖进口履带式载具，存在速度慢、油耗高、运维成本高等特点。“雪豹”车辆的成功验证填补了我国南极地面快速人员运送、科考保障、应急救援的装备空白。

2025年12月5日至2026年2月上旬，“雪豹”车辆在中山站及内陆区域的海冰、砂石、软雪、硬雪、坚冰五种典型南极地形中，开展了一系列测试。

现场测试负责人、考察队格罗夫山队副队长孙鹏介绍，常见履带式载具时速一般为15公里。经测试，“雪豹”6×6轮式载具在软雪路面、硬雪路面时速分别达到28公里、42公里，在坚冰区域可稳定行驶于时速65公里；车辆满油状态下最大行驶里程约700公里。

“南极是车辆的‘极限试验场’。”孙鹏说，针对极低温、低气压、复杂冰雪地形等挑战，联合研发团队通过自主创新，突破了动力系统低温启动、高扭矩动态分配传动、低温高弹性复合材料轮胎等多项关键技术。

现场测试验证了车辆的良好性能，“雪豹”乘组团队也经历了实战洗礼。

从「重载慢行」到「机动高效」的突破

考察队格罗夫山队队长姚旭说，在一次内陆紧急运输任务中，“雪豹”乘组连续作业12小时，在能见度约3米的风雪天气中往返行驶263公里，确保了某关键设备快速送达。这是在天气恶劣、航空无法到达的情况下，我国首次在南极内陆考察中实现如此快速高效的地面运输。

极地陆域载具所形成的技术体系，正在成为国家高端与智能制造业重要的能力源头。

清华大学智能绿色车辆与交通全国重点实验室有关负责人说，“雪豹”6×6轮式载

具在南极内陆完成万公里级运行验证，是对国家工程设计能力、制造水平和系统集成能力的综合检验。下一阶段，将深耕动力系统、构型设计、能源管理、智能控制等核心技术研发，并持续推动先进成果在对应产业领域的应用转化。

从“重载慢行”到“机动高效”，中国极地装备的每一次突破，都是科学技术与工程能力向前探索的步伐。冰原之上，“雪豹”疾驰，不仅印下国产装备挺进极地的深深辙痕，更承载着中国智慧、中国方案叩问冰雪世界的坚定梦想。

文图均据新华社



2026年1月，“雪豹”6×6轮式载具在南极低能见度风雪环境中测试。

南极磷虾：南大洋的「粮仓」

凌晨时分，南大洋阿蒙森海的风浪稍歇。“雪龙”号舰甲板灯火通明，随着绞车缓缓回收，一个拖网冲破水面，南极磷虾正在网中跃动。

南极磷虾是地球上生物量最大的单种生物资源之一。尽管它们体长仅有3至6厘米，却被科学家比作南大洋的“粮仓”，近年来更是成为促进产业升级的“潜力股”。

中国第42次南极考察“雪龙”号大洋队队员邢磊说，磷虾以海洋中的浮游植物为食，是鱼类、企鹅、海豹、鲸、海鸟等生物的重要食物来源，支撑起海洋中完整的“生命金字塔”。

“磷虾的体内富含蛋白质、不饱和脂肪酸和虾青素，氨基酸综合营养价值评分比牛肉、对虾高，这也使得磷虾成为人类潜在的优质蛋白来源。”大洋队队员、磷虾调查研究人员田晓清说。

近年来，通过依托“雪龙”号、“雪龙2”号极地科考船开展海洋调查；建立中国极地生物基因库、国家极地科学数据中心等平台；应用新型磷虾拖网，持续积累磷虾种群遗传、分布及生态系统数据，我国对磷虾的研究发展迅速。

自2018年起，中国南极考察将阿蒙森海作为重点调查区域，持续开展海洋生态环境综合调查。

“我们研发出船载智能指导系统，能实时监测磷虾营养成分。”田晓清展示了研究室的最新成果，通过计算机视觉和人工智能模型，实现对虾青素含量、水分含量的快速、无损检测。

水产科学家也在探索从磷虾蛋白中酶解出更易吸收的生物活性肽，推动我国磷虾加工业逐步从虾干、虾粉等传统加工向高磷脂虾油、生物活性肽等深加工升级。

南极磷虾对气候和生态环境变化十分敏感。比如海冰减少可能威胁其食物来源和庇护所，海水升温可能驱动其栖息地向更高纬度收缩。

“我们正在通过分析磷虾分布规律及其年际变化、摄食习性、食物链关系等，以期促进南大洋生物资源可持续利用与海洋环境保护。”大洋队队员、舰甲板作业组组长李帅说。

据新华社