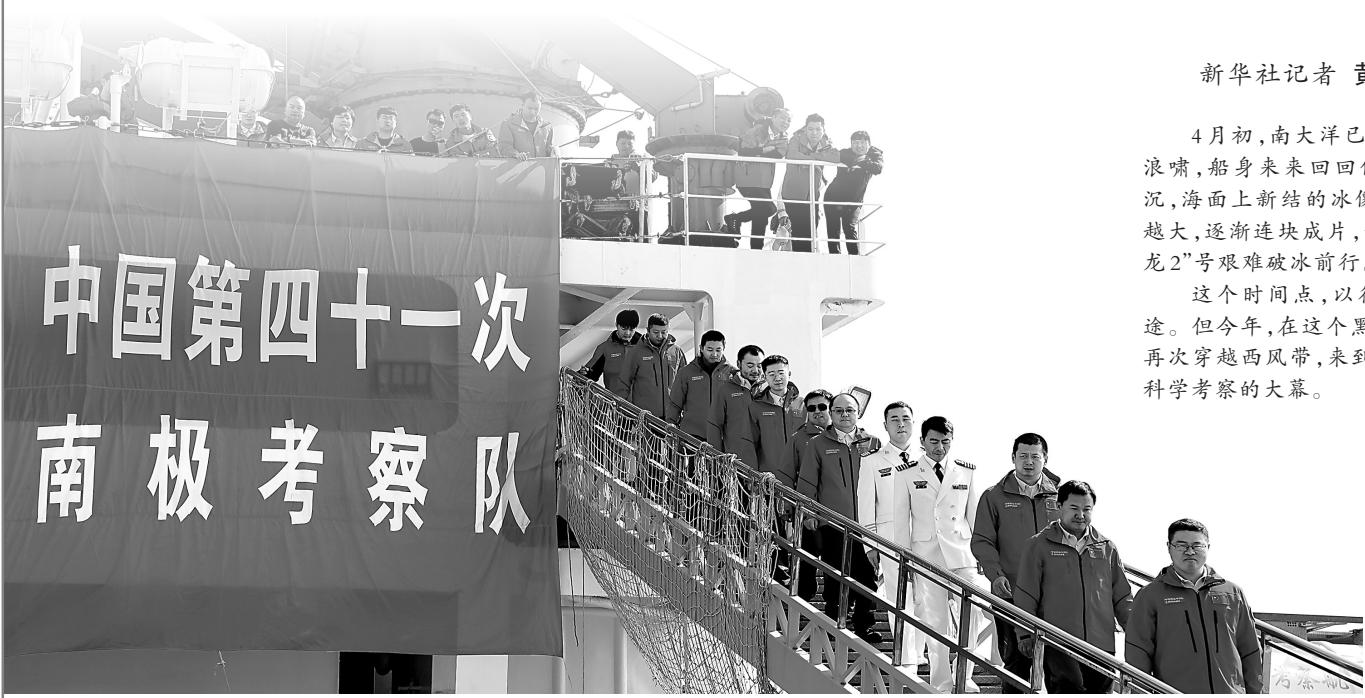




“雪龙2”号南行，穿越西风带，来到南极罗斯海——

我国首次南大洋秋季科学考察拉开大幕



新华社记者 黄韬铭

4月初，南大洋已进入秋季，海况一天比一天恶劣。风吼浪啸，船身来来回回倾斜，科考队员摇晃不知天地。天色阴沉，海面上新结的冰像莲叶般片片随波荡开，越是往南，冰盘越大，逐渐连块成片，形成漫漫冰原。伴随着尖锐摩擦声，“雪龙2”号艰难破冰前行。

这个时候，以往航次的科考船早已一路向北，踏上归途。但今年，在这个黑夜漫长的季节，“雪龙2”号却依旧南行，再次穿越西风带，来到南极罗斯海，拉开我国首次南大洋秋季科学考察的大幕。

4月8日，中国第41次南极考察队队员代表走下“雪龙”号。

当日，“雪龙”号极地科考破冰船返回上海，中国第41次南极考察队顺利完成主要任务。新华社发

受聘于上海交通大学的美籍科考队员沃克今年73岁，研究罗斯海已有40年。但他从未在南半球的秋天到过这里。为何要在海况和天气如此恶劣的时候来此调查？

中国第41次南极考察队副领队、南极罗斯海联合航次首席科学家何剑锋介绍，夏季南极海域海况较好，是科考的“黄金季节”，因而调查资料相对丰富。但目前国际上对其他季节南大洋的了解极为匮乏，无法对企鹅等高营养级生物形成科学、系统的认识。

作为南极底层水的重要形成地和生物资源富集区，罗斯海是南极边缘海研究的热点之一。“在此开展秋季南大洋调查，有助于掌握稀缺资料，填补南极边缘海生态系统现场观测和实验的空白，

对磷虾、企鹅、海豹等关键种群如何越冬有更深入了解，为生态保护和生物资源合理利用提供科学决策依据。”何剑锋说，“邀请美国、英国、挪威、澳大利亚、泰国和马来西亚等国的科学家参与合作，也有助于提升我国极地科考的国际影响力。”

秋季南大洋黑夜渐长，光照减少，同时由于海冰生成，阳光透过率减弱，南大洋逐渐进入“黑暗季节”。顶着极寒穿风、破浪、碎冰，这趟“深入黑暗”的大洋调查，关注些啥？

罗斯海联合航次首席助理、综合队队长曹叔楠介绍，本次调查作业项目除传统中层鱼拖网、磷虾拖网、CTD（温盐深剖面仪）采水、鸟类和哺乳动物观测外，还有粒径谱观测系统、浪-冰浮标观

测、莲叶冰浮标观测等。来自9个国家的科考队员将围绕“黑暗季节”的海-冰-气相互作用、生态系统过程、生物种群越冬生存策略以及碳埋藏等问题，在艾斯林浅滩和西侧底层水外流区等生态热点区开展综合调查。

以生物种群生存策略为例。“就像‘大鱼吃小鱼，小鱼吃虾米’，南极生态系统里有一张完整稳定的食物网。”曹叔楠说，磷虾等浮游动物以浮游植物为食，本身又是企鹅、海豹等动物的食物，这些“搬运工”直接参与能量从生产者到更高营养级别之间的传递。

但在“黑暗季节”里，通过光合作用制造养分的浮游植物会逐渐减少，以它们为食物的磷虾该怎么填饱肚子？企鹅、海豹等动物又如何熬过漫

长的严冬？这些问题有待在科考中进一步研究。

一切都是未知，但困难必须面对：酷寒环境下设备冻结导致采水失败、数据波动、拖网进冰致网衣破裂；艉部甲板作业的队员在低温强风下体力透支……

“严酷的环境确实给科考作业带来不少困难。但我们边作业边总结，通过调整作业顺序，改进作业方式，已从最初的提心吊胆、手忙脚乱，过渡到现在井然有序、从容应对。”何剑锋说，第一步总是艰难，但只要迈过去，就会有收获。这个秋季联合航次，对我们如何进行南大洋科学研究、优化极寒环境下的海洋作业装备、构建国际化的科考平台，都将是一次不可多得的实践。

（新华社“雪龙2”号4月8日电）

中国第41次南极考察队顺利完成主要任务

新华社北京4月8日电（记者王立彬 张建松）记者8日从自然资源部获悉，“雪龙”号极地科考破冰船当天返回上海，中国第41次南极考察队顺利完成主要任务。

中国第41次南极考察队由来自国内外118家单位的516人组成，“雪龙”号2024年11月1日从广州出发，历时159天，总航程2.7万余海里；“永盛”轮2024年11月20日从张家港起航，今年1月23日完成考察任务，历时65天，航程近1.1万海里；“雪龙2”号目前在执行罗斯海联合航次，预计6月返回上海。

此次考察队克服陆缘冰融化、密集浮冰等困难，完成中山站、长城站、秦岭站的物资和人员卸运任务，在南极半岛、宇航员海、普里兹湾、阿蒙森海、罗斯海等海域完成综合调查监测和科技项目，在中山站、长城站、秦岭站、昆仑站、泰山站、格罗夫山等区域完成工程与保障能力建设、陆地和沿海生态环境调查、内陆

与航空调查、国际合作等任务。

考察队重点完成了三项工作：开展南极秦岭站配套设施设备建设，在我国南极考察站首次应用风、光、氢、储多能互补的清洁能源体系，开展秦岭站越冬考察任务，我国首次实现南极三站越冬；通过航空调查，填补我国中山冰雪机场至恩德比地、格罗夫山、查尔斯王子山和伊丽莎白公主地沿线冰盖区基础数据空白，首次在阿蒙森海成功采集长重力岩芯等；组织多国实施罗斯海联合航次考察，继续实施国际南极“环行动计划”和中俄钻探项目，参与金砖国家合作环南极考察等。

我国极地考察40周年之际开展的本次考察，在技术方法创新、自主研发极地装备规模化应用、国际交流合作等方面取得新突破，作业时间、区域跨度等方面均创历史新高，为未来执行大规模、高强度、国

际化和跨学科极地综合考察积累了宝贵经验，为深入研究南极快速变化、有效应对全球气候变化提供了有力支撑。



4月8日，“雪龙”号停泊在中国极地考察国内基地码头。

新华社发

机器人养老时代要来了

新华社“新华视点”记者 白涌泉 王莹 梁旭

前不久，国际电工委员会（IEC）正式发布了由我国牵头制定的养老机器人国际标准，该标准为各类养老机器人产品设计、制造、测试和认证等提供了基准。机器人养老时代要来了吗？养老机器人是否靠谱？“新华视点”记者对此进行了采访。

养老机器人来了

近日，太保家园成都社区，早上七点，机器人“洋洋”自动唤醒后，开始在屋里静音行走寻人。它来到李奶奶床前。

“奶奶，早上好啊。”

“早上好啊，洋洋。”

“洋洋”开始给李奶奶播报当天天气情况，结束后还提醒李奶奶参加上午十点养老机构举行的插花活动。

养老机器人，正在加速走进现实生活。

今年春节期间，外骨骼机器人辅助老人攀登泰山的短视频，在国内外社交媒体上引发热议。“机器人帮助老年人登山，让我们看到更多老年人的实际需求。”深圳肯綮科技有限公司总经理余运波说。

记者走访发现，当前，市场上的养老机器人按功能和应用场景主要可分为三类：一是康复机器人，功能是辅助失能老人恢复行动能力，如下肢助行器、行走辅助机器人等；二是护理机器人，主要为老人提供日常照护服务，如电动护理床、健康监测、紧急救助等；三是陪伴机器人，功能包括情感交互、娱乐陪伴、家居管理等。

与工业机器人相比，养老机器人还处于发展初期，但一些使用者已率先感受到相关产品带来的便利。

辽宁沈阳七旬老人张先生曾患过脑梗，他使用沈阳新松机器人自动化股份有限公司生产的下肢外骨骼训练器，在设备助力下，从基础的勾脚背、抬腿、屈髋开始，到跨步训练、上下楼梯、扶桌蹲起等，逐渐能以正确的姿势行走。

何时“飞”入寻常百姓家

记者采访发现，虽然养老机器人发展前景广阔，但当前还存在技术不够成熟、价格普遍较高、配套服务不足等问题，“飞”入寻常百姓家仍面临不少挑战。

在深圳养老护理院，老人们可以在棋牌活动室与机器人下象棋，在理疗室享受机器人艾灸理疗，但机器人开机等操作比较复杂，需要护理员协助完成。在这里测试的人形机器人，语言识别和理解能力不强，移动速度较慢，对复杂环境适应性不够高。

多位业内人士告诉记者，当前，产品的感知与交互能力仍是养老机器人亟待破解的难题。“从技术层面看，现在机器人的‘小脑’、‘肢体’部分已经很发达，但是‘大脑’方面的技术还有待突破。”成都人形机器人创新中心副总经理陈洋说。

养老机器人的价格也普遍较高。记者搜索电商平台发现，一款带有AI人机互动对话、在线医疗问诊等功能的智慧养老服务机器人价格超过14万元，部分助行机器人价格也在1万至3万元不等，高端康复机器人单价大多超过10万元，助浴机器人均价3万元至5万元不等。

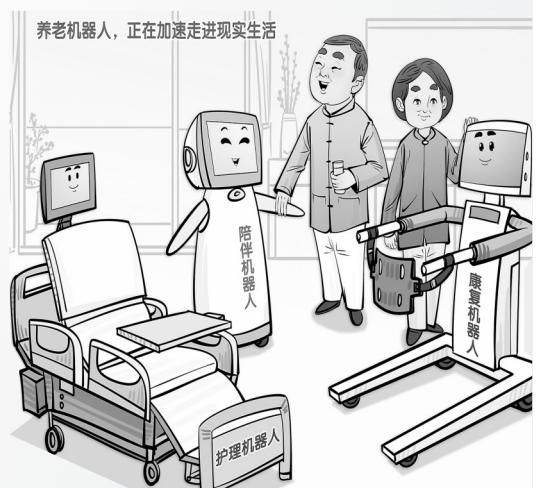
今年全国两会期间，“AI+养老”成为代表、委员的热议话题。政府工作报告提出，建立未来产业投入增长机制，培育生物制造、量

品，如单价在5000元以下的助行器；可考虑建立养老机器人租赁制度，降低家庭使用门槛。

要将机器人纳入“整合照护”体系，与护理员、社工协同服务，例如，机器人承担基础照护，人力聚焦情感支持。

受访人士认为，当前，养老机器人服务标准、质量评估体系及相关法律法规还存在一定程度缺失。下一步，应加快养老机器人领域立法和标准化建设。同时，要通过开展培训，帮助老年人克服技术恐惧，让他们在日常生活中真切地感受到数字生活便利。

（据新华社北京4月8日电）



民宿经济为何持续升温

新华社记者 张格 董小红 张梦洁

春和景明，踏青正当时。刚刚过去的清明假期，旅游市场持续升温，多地民宿凭借个性化、特色化、品质化的服务，火热走俏。多家在线旅游平台数据显示，假期期间，热门城市民宿预订量和搜索热度显著增长。民宿经济何以持续升温？

订单火爆，民宿经济“春暖花开”

赏花、露营、登山、采茶……明媚的春日带动出游热情，不少民宿人气暴涨，入住率持续攀升，清明假期一些民宿甚至“一房难求”。

走进成都市新津区的花舞人间景区，樱花如雪，海棠垂丝，绣球花海与紫藤瀑布交织成一幅春日画卷。传家合院民宿坐落在景区内，放眼望去尽是无边春色。民宿主人钟伟告诉记者，清明假期，客房入住率飙升至80%以上，比平时翻了一番。

位于湖南省张家界市武陵源区协合乡的栖漫悦林谷民宿，距离张家界国家森林公园仅2公里。“张家界旅游的快速发展，带动了周边民宿的生意。我们不仅清明假期满房，接下来‘五一’的房源也十分紧张。”栖漫悦林谷负责人李祥球说。

随着入境游市场持续升温，注重细节和人性化服务的民宿，受到越来越多外籍游客青睐。

为了提升游客入住体验，不少民宿在经营内容上推陈出新。钟伟介绍：“除了做好‘花文章’，我们还在餐饮、活动上创新，如增加烤肉、举办篝火晚会和音乐会，让客人在星空下露营、枕着花香入眠。”

同程旅行数据显示，今年清明假期，城市居民对本地民宿的预订热度增长近三成，成都、三亚等目的地热度居前。

不止于住，“民宿+”拓展多元体验

“现在的民宿太会‘整活’了，一边涮火锅、一边赏桃花，太巴适！”在成都市龙泉山悦见云山民宿的桃林露台上，李女士和她的朋友围炉而坐。锅中红汤翻滚，花瓣随风飘落，李女士说：“这顿火锅吃出了‘仙气’！”

今年春天，这家民宿和海底捞合作推出“桃花火锅”快闪店，“桃花树下吃火锅”成为潮流。“将自然美景与火锅美食巧妙融合，为游客带来了别开生面的消费体验。”悦见云山民宿店长黄阳介绍，清明假期日均接待上百人用餐、喝下午茶，房间几乎提前一周就订满了。

在满足游客基本住宿需求之外，越来越多民宿开始探索与其他业态的融合，丰富游客体验。

走进位于上海市崇明区竖新镇大东村的昊天小筑民宿，庭院里繁花似锦，村庄周边的油菜花、桃花等也开得正好。

为了留住美好的旅行记忆，昊天小筑在清明假期邀请专业摄影师，推出旅拍服务。此外，小朋友们还能在花园里采摘花瓣和树叶，参加民宿组织的植物拓印帆布包体验活动。

“我们会结合时令，打造主题多样的体验活动，让客人常来常新。”如今，昊天小筑在周末和节假日能维持90%以上的入住率，其中八成以上是老客。店主陆成福说，民宿火热的秘密，在于“用心把特色做足、把服务做好、把内容做精”。

“当下，民宿消费主力更注重情绪价值和文化体验。”湖南省旅游民宿协会执行会长李文彦说，民宿是一种文化性的创新旅游产品，内容需要不断迭代和优化，让民宿从“歇脚处”变为“心归处”。

体验为钥，做好特色文章

在河南洛阳，游人入住古风民宿后，能在水墨纱帘中沉浸式感受古都魅力；在北京延庆，露营风帐篷民宿让人既收获户外体验，又享有高品质住宿空间；在湖南浏阳，住客在民宿管家的带领下挖春笋、制作艾叶粑粑、缝制夏布香包……

“发展民宿经济，关键要做好特色文章。”成都市龙泉驿区民宿协会会长赖云金说，现在人们在旅游消费中特别注重“松弛感”和“仪式感”，渴望在旅行中深入感受当地特色文化和生活方式，获得与众不同的体验。

有民宿经营者告诉记者，特色活动搞得好，可以成为民宿的标签，游客们通过社交媒体分享活动体验过程，也能为民宿带来更多流量和曝光度。

企查查数据显示，近十年，我国民宿相关企业注册量逐年增加，目前已达33.1万家。业内人士指出，与标准化的酒店住宿不同，民宿没有统一标准，注重个性化与体验感，其经营者往往能更敏锐感知潮流趋势，更快打造出适应消费者需求的特色产品。

民宿经济升温，引发社会关注。华东师范大学教授楼嘉军表示：“进一步提升民宿经济的活力，需要强化政策引导与制度保障，吸引多元主体参与协同发展。同时，民宿从业者也应当注重特色文化挖掘与数智科赋能，深化服务培训、强化口碑意识，以此形成民宿的核心竞争力。”

（据新华社北京4月7日电）

从“歇脚处”变“心归处”