

我国首次！南大洋秋季科考关注些啥

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,科考队员摇晃得不知天地。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。

这个时间点,以往航次的科考船早已一路向北,踏上归途。但今年,在这个黑夜渐长的季节,“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。

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。但他也未曾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、系统的认知。

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,填补南极边缘海暗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;拖网进冰致使网衣破裂;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,过渡到现在的井然有序、从容应对。”何剑锋说,第一步总是艰难,但只要迈出去,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



舞剧《朱鹮》走进日本新潟

4月6日,中国上海歌舞团演员在日本新潟表演舞剧《朱鹮》。

中国上海歌舞团6日下午在日本新潟上演舞剧《朱鹮》,受到日本观众欢迎。《朱鹮》当天在新潟有两场演出,吸引约3000人观看,剧场座无虚席。

新华社记者 陈泽安 摄

铁路部门试点高铁宠物托运服务

新华社北京4月8日电(记者 樊曦)记者8日从中铁快运股份有限公司获悉,8日起,铁路部门在京沪高铁部分车次试点“隔离运输、人宠分开、专人看护”的高铁宠物托运服务,铁路12306同步推出“宠物托运”功能,旅客提前2天及以上线上预约,预约成功后可同车托运1只家庭驯养且健康状况良好、单只体重不超过15公斤、肩高不超过40厘米的猫、犬类宠物。

中铁快运相关负责人介绍,铁路部门持续深化运输供给侧结构性改革,积

极适应广大旅客多样化的出行需求,在广泛听取旅客意见、深入开展市场调查基础上,经过专业测试评估,自4月8日起在京沪高铁北京南、济南西、南京南、上海虹桥、杭州东等5座车站间的G119/118、G121/122、G127、G134、G183/184、G195/196等10趟列车上试点高铁宠物托运服务。

该负责人表示,高铁宠物托运采取“隔离运输、人宠分开、专人看护”的方式。试点高铁实行“人宠同出发、同到达”规则,旅客可通过铁路12306客户端

“宠物托运”功能查询对应车次,提前2天及以上购买车票并线上预约同车托运宠物服务。预约成功后,旅客在乘车前按约定时间携带宠物及购票使用的有效身份证件、有效期内的动物检疫合格证明,前往出发高铁车站的中铁快运营业部办理托运手续。抵达目的地车站后,旅客根据短信或电话提示领取宠物。

试点高铁宠物托运服务按运输里程梯次计价,初期实行七折优惠,同时赠送保额2000元的基础保险。

韩国2024年 献血者人数创新低

韩国红十字会和韩国统计厅最新发布的数据显示,2024年韩国至少献过一次血的人数约为126万,是2005年韩国开始相关数据收集以来的最低水平。

《韩国商业电讯》4月7日报道,韩国至少献过一次血的人数近年来持续下降,2023年约为130万,2022年约为133万。这一数字在2014年为近170万,意味着十年减少超过四分之一。另外,2024年,韩国16岁至69岁人口中,只有3.27%的人献血,而2014年这一比例为4.43%。

2024年韩国的总献血次数约为286万,献血者人均献血次数平均上升到2.26次,而2014年为1.8次。依照《韩国商业电讯》说法,这反映出血库储备更加依赖逐渐缩小的多次献血者群体。

相关专家认为,这与人口出生率低、老龄化和社会奖励措施变化等因素有关。

截至4月5日,韩国血库的血液储备量能够满足五天的使用量,这是标准储备量。但公共卫生专家警告,需要制定长期措施来确保血液供应的可靠性。据新华社

新研究 利用人类尿液生产氮肥

新华社马德里4月7日电 西班牙近期发布的一项研究显示,人类尿液可回收用于生产氮肥,不仅能促进都市农业发展,还能减少二氧化碳排放,节约用水,带来显著的环境效益。

西班牙巴塞罗那自治大学研究团队近期在《资源、保护与循环利用》杂志上发表论文介绍,据联合国相关统计数据,全球对氮肥的需求每年增长约1%,相当于每年增加超100万吨。而目前氮肥的生产主要依赖于天然气、石油和煤炭等不可再生能源,不仅消耗大量能源,还会导致二氧化碳排放。人类尿液中的氮含量丰富,回收处理后可制成氮肥,有助于减排并降低河流和地下水等水源的污染。

研究表明,每立方米处理过的尿液可回收7.5千克氮,足以在露天条件下种植2.4吨番茄。