

专家：“鱼航员”状态良好

新华社消息 中国科学院专家5月19日在北京介绍国内首次在轨水生生态研究项目进展情况。空间站小型受控生命生态实验组件由神舟十八号航天员转移至问天舱生命生态实验柜中开展实验后,目前在轨运行稳定、4条斑马鱼状态良好。

4月25日,神舟十八号载人飞

船从酒泉卫星发射中心升空。随3名航天员一起进入太空的还有4条斑马鱼和4克金鱼藻,用于在轨建立稳定运行的空间自循环水生生态系统,实现我国在太空培养脊椎动物的突破。

据中国科学院上海技术物理研究所研究员郑伟波介绍,目前,航天员成功开展了两次水样样品

采集和1次鱼食盒更换操作,发现斑马鱼在微重力环境下表现出腹背颠倒游泳、旋转运动、转圈等定向行为异常现象。后续科学家将利用返回的回收水样、鱼卵等样品,结合相关视频开展空间环境对脊椎动物生长发育与行为的影响研究,同时为空间密闭生态系统物质循环研究提供支撑。

“斑马鱼作为‘模式生物’,与人类基因组相似度高达87%,可以作为许多人类疾病的研究模型。同时,与航天员一样,斑马鱼成为‘鱼航员’也需要通过生长阶段、活性、健康等层层选拔。”中国科学院水生生物研究所研究员王高鸿说。

(刘艺杨吉)



鱼灯“游”出新业态

日前,村民在溪头镇汪满田村鱼灯工坊内练习舞动长约8米的鱼灯。鱼灯民俗在安徽省黄山市歙县溪头镇已有600多年历史。近年来,溪头镇致力于传承鱼灯非遗和发展鱼灯新业态。在传统鱼灯的基础上,匠人们改良制作了不同尺寸、材质的鱼灯供外出展演和普通消费者购买。非遗研学、鱼灯文创产品、鱼灯制作体验等新的业态蓬勃发展,鱼灯成为助力乡村振兴的一项重点产业。

摄影/新华社记者 傅天

“虎猎豹”续:领地迎来“继承者”

新华社消息 去年年底,东北虎豹国家公园内发生一起罕见的东北虎捕杀东北豹事件。记者从东北虎豹国家公园管理局获悉,在遇害东北豹曾经的领地,一只新的东北豹游历到此并定居下来,成为这片领地的“继承者”。

据了解,这起“虎猎豹”事件中的遇害东北豹编号为73号。73号东北豹刚建立领地时,附近还没有出现其他东北豹或东北虎个体。随着生态系统进一步恢复,对生存环境要求更高的东北虎开始在这个区域活动。虎豹种群增长,虎豹遭遇的概率也会增大,73号东北豹没能及时躲避东北虎的攻击,在“家”中遇害。

几个月过去后,科研人员在监测数据中发现,近期,在73号东北豹曾经的领地上,一只身形矫健、

步履轻快的东北豹在这里频繁出现。

“通过人工智能识别和数据库对比,我们发现这是一个新的东北豹,而且是年轻的雄性东北豹,可能很快会组成家庭繁衍下去。”国家林草局东北虎豹监测与研究中心主任、北京师范大学生命科学学院教授冯利民说。

东北虎豹国家公园管理局局长段兆刚介绍,最新监测数据显示,目前稳定生活在公园范围内的野生东北虎数量达70只左右,野生东北豹数量达80只左右,活动范围超过1.1万平方公里,约占整个公园面积的80%。虎豹种群处于加速恢复的良性增长趋势,仅2023年,就新增野生东北虎幼崽20只,野生东北豹幼崽15只。

(邵美琦 司晓帅)

这件西汉“时髦单品”仿制成功!

新华社消息 记者5月18日从湖南博物院获悉,湖南博物院联合南京云锦研究所,历时两年多成功完成印花敷彩纱直裾丝绵袍的仿制工作,这是2000多年前,西汉辛追夫人衣柜中的“时髦单品”。

印花敷彩纱直裾丝绵袍出土于马王堆一号汉墓,是辛追夫人生前最喜爱的服饰之一。其面料为印花敷彩纱,里、袖、领、缘为绢,内絮丝绵,是目前世界上发现最早的印花与彩绘相结合的丝织品。一号墓竹简共出土3件印花敷彩纱丝绵袍,其款式基本相同。

据了解,印花敷彩纱的装饰方法极为繁复,纱料上的花纹需用印花和彩绘两种方法制作。花纹主要是藤本植物的变形纹样,有枝蔓、蓓蕾、花穗、叶芽等,色彩有朱红、粉白、蓝黑、蓝灰等。

专家推测,枝蔓部分的印纹细密、分布均匀、交叉处有明显断纹,



湖南博物院院藏文物印花敷彩纱直裾丝绵袍

说明这是用镂空版印制而成。而花、叶及蓓蕾部分的纹样各不相同,色彩有浓有淡,应是手工一笔一笔画上去的。

马王堆汉墓及藏品研究展示中心主任喻燕姣说,印花敷彩纱应是汉代贵族流行的时装面料,这种将印花与彩绘相结合的工艺用在丝织物面料上,在我国尚属首次发

现。它的面世,证实了文献记载的有关“画衣”“画文”的可靠性,反映出汉代印绘加工技术的高超,也是中国古代涂料印染方面的杰作。

然而,经历2000余年的墓下保存,印花敷彩纱纹样颜料出现大面积晕染,仿制工作迫在眉睫。

南京云锦研究所文物修复部主任杨冀元是此次文物仿制工作的负责人。“这次仿制的印花敷彩纱丝绵袍,衣物总体颜色是绛红色,花纹共有7层颜色,加上晕染总共有8层,都是通过印花和手绘

制作。”她说,由于西汉时的制作工艺现无法考证,只能通过对文物显微观察和史料推测。

在杨冀元看来,此次仿制最大的技术难点在于,在如此轻薄的素纱上进行绘画和染色的同时,为了更真实还原原文物的状态,还需要让衣服呈现出历史的陈旧色彩。

杨冀元说,他们曾尝试直接在素纱上进行印花、手绘,和原文物比对后发现效果不好,后来把市面上能用的矿物颜料都买回来,通过不断尝试牛皮胶和矿物粉的配比,终于配出合适浓度的颜料,不同的颜色叠加起来和原文物也基本一致,这才成功解决问题。

为使仿制品的纹样整体与原文物更接近,杨冀元和团队还特意重新调色在仿制品上画上一层特别的色晕。“色晕的出现,让仿制品在视觉上和原文物的相似度达到95%。”她说。

(张玉洁)