

# 先进设备、新技术助力2023年珠峰科考

更换国产电池、冰川3D扫描、无人机采集空气、微型CT分析化石、计算机三维成像、光学显微镜观察形态……在2023珠峰科考中,5支科考分队利用先进设备和最新技术在珠峰地区开展科学考察研究,助力各科考领域实现新突破。

“今年,我们成功维护了海拔5200米至海拔8830米的8个梯度气象站。”中科院青藏高原研究所研究员赵华标介绍,今年重点考虑了极端环境下电池续航问题,在海拔6500米以下气象站新增了降水量观测,以获取更全面的梯度气象观测资料。“为此,我们联系对比了多家国内电池供应商,最终订购了这套耐低温低压、超长续航国产电池。”

据介绍,极高海拔地区的气象观测资料在全球范围内都十分匮乏,科研人员在珠峰上架设的8个自动气象观测站可以获取更全面、详实的观测资料,长期积累可实现从气象到气候的基础研究。

除了对珠峰“大气圈”进行长期观测外,科考人员还使用无人机、3D激光扫描等先进设备对珠峰冰冻圈开展全面“体检”。

由中科院西北生态环境资源研究院副院长、冰冻圈科学国家重点实验室主任康世昌带领的冰川与污染物科考分队,完成了珠峰地区污染物监测、冰川和冰湖变化监测、河流湖泊温室气体通量监测、高海拔地区雪冰样品采集等工作。

“这些设备对冰川观测的分辨率会提高到厘米级、毫米级。在实验室阶段,对冰芯的水分子、气泡、粉尘等指标的分析技术也在不断更新升级。”康世昌介绍,科研人员将依据这些测量数据,绘制出珠峰冰川三维数字高程图,通过对比掌握冰川变化规律和趋势。

中国科学院西双版纳热带植物园研究员苏涛带领4人组成的古生物科考分队,已在珠峰地区连续开展了10多天的野外科学考察。他们会根据科学推测寻找化石层位,借助无人机扫描

可能区域,在旷野中开展“寻宝”工作。

“我们在定日县岗嘎镇附近发现了一套沉积地层,找到了一些保存较好的古生物化石。”苏涛说,“接下来,我们将这些化石搬运到实验室,借助微型CT、荧光显微镜等新装备和新方法,再通过计算机成像建模,开展更细致的研究工作。”

“随着我们国家综合国力的提升,科研领域的很多先进设备和新技术也在不断更新升级,一些设备与技术已处于国际领先水平。”中科院青藏高原研究所副研究员汪宜龙带领的气候变化与生态系统碳循环科考分队,利用高精度的仪器和无人机在珠峰地区开展大气温室气体的连续观测。

汪宜龙介绍,将大气垂直观测数据整合到大气反应模型里,可以精准估算青藏高原碳源汇现状,助力我国碳达峰碳中和目标的实现。

(新华社拉萨5月29日电)

## 大熊猫“丫丫”平安回到北京动物园

新华社北京5月29日电 记者从国家林草局获悉,在有关部门和京沪两地各方的高度重视和共同努力下,大熊猫“丫丫”顺利通过隔离检疫,乘坐包机平安抵达北京,于5月29日0时43分回到北京动物园大熊猫馆。目前,“丫丫”健康状况稳定。

在隔离检疫期间,针对“丫丫”高龄、生活环境变化等情况,北京动物园选派经验丰富的饲养员和兽医全天24小时陪护,精心做好饲养护理、健康监测等工作,上海动物

园提供了全方位的支撑保障,切实维护“丫丫”的安全与健康。

北京动物园已为“丫丫”准备了专门的饲养场馆,制定了有针对性的饲养护理、医疗保障及营养健康等方案,并安排前期技术团队继续照料其生活。

因“丫丫”已进入老年,回京后需静养、适应新的环境,现不对外展出。北京动物园将通过官方微博定期发布“丫丫”相关信息。

## C919实施常态化商业运行首飞成都

据中新社电 5月29日11时05分,由国产大飞机C919执行的东航航班MU9197成功抵达成都天府国际机场,这是C919当日起实施常态化商业运行后的首个航班任务。该趟航班搭载135名旅客于上午8时25分从上海虹桥起飞。

按照计划,C919飞抵成都作短暂停留后,于12时30分许从成都天府国际机场起飞,执行MU9198航班,飞往上海虹桥。抵达上海后,C919将圆满完成首次载客往返成都的商业飞行任务。

## 十八部门发文 加强新时代中小学科学教育

新华社北京5月29日电 记者29日从教育部获悉,教育部等十八部门近日联合印发关于加强新时代中小学科学教育工作的意见。意见提出,通过3至5年努力,在教育“双减”中做好科学教育加法的各项措施全面落地,中小学科学教育体系更加完善,社会各方资源有机整合,实践活动丰富多彩,科学教育教师规模持续扩大、素质和能力明显增强,大中小学及家校社协同育人机制明显健全,科学教育质量明显提高,中小学生科学素质明显提升。

意见要求,各地加强教学管理,开齐开足开好科学类课程,修订完善课程标准及教材,同时将教辅书纳入监管体系。强化实验教学,并广泛组织中小學生前往科学教育场所,进行场景式、体验式科学实践活动。完善试题形式,坚持素养立意,增强试题的基础性、应用性、综合性、创新性,减少机械刷题。加强实验考查,提高学生动手操作和实验能力。

意见提出,各校由校领导或聘任专家学者担任科学副校长,原则上至少设立1名科技辅导员、至少结对1所具有一定科普功能的机构。加强中小学实验员、各级教研部门科学教研员配备,逐步推动实现每所小学至少有1名具有理工类硕士学位的科学教师。

意见还要求各地指导中小學生理性选择参加“白名单”竞赛,搭建中小學生成长平台,发现有潜质的学生,引导其积极投身科学研究。指导各竞赛组织方在竞赛活动中融入爱国主义教育,培养参赛学生家国情怀;突出集体主义教育,为参赛学生未来从事有组织科研打牢思想基础。



### 浙江三门核电二期工程4号机组核岛钢制安全壳底封头吊装就位

5月29日拍摄的三门核电二期工程4号机组核岛钢制安全壳底封头吊装现场。当日,在浙江省台州市三门县,三门核电二期工程4号机组核岛钢制安全壳底封头顺利吊装就位。这是4号机组核岛反应堆厂房吊装的首个大型模块,标志着该厂房主体结构施工开始。三门核电二期工程4号机组于3月22日开工,整个二期工程建成投产后,一、二期装机总容量将达到500万千瓦,年发电量预计可达到400亿千瓦时。

新华社发