

中科院期刊工作会议召开,要求各级办刊主体—— 不断推动科技期刊高质量发展

本报讯(见习记者韩扬眉)近日,中科院召开全院科技期刊工作视频会议。中科院党组书记侯建国出席会议并讲话。中国科协党组成员、书记处书记吕昭平应邀出席。中科院副院长高鸿钧主持会议。

会议分析了中科院科技期刊办刊现状和存在的问题,研究讨论了培育一流期刊和加强规范管理的思路与举措。与会代表就办刊工作进行了专题报告和经验交流。办刊单位代表签订了《中国科学院科技期刊工作管理责任书》。中科院院士周忠和代表科技期刊工作者宣读了《不忘职业初心 耕耘科技期刊事业》倡议书。

侯建国在讲话中强调,科技期刊是传承人类文明、荟萃科学发现、引领科技发展

的重要载体,直接体现国家科技竞争力和文化软实力,是进军世界科技强国的重要科技和文化基础。中科院各级办刊主体要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深刻认识科技期刊发展面临的新形势、新任务,坚持正确办刊方向和宗旨,坚持正确舆论导向和出版方向,不断推动科技期刊高质量发展。要发挥中科院“三位一体”的独特优势,深入挖掘、充分利用现有办刊资源,办好办强现有期刊。基础条件好、学科优势强的办刊单位要主动对标国际顶尖期刊,致力于培育中英文一流科技期刊。期刊工作者要认真学习、深刻领会习近平总书记关于大力弘扬优良学风的重要指示批示精神,坚决抵制学术不端行为,严

格把住论文质量关,珍视期刊学术声誉,用实际行动营造崇尚学术诚信、追求科研道德的学术交流生态。

高鸿钧就深入贯彻党中央关于科技期刊决策部署、落实院党组工作要求,围绕规范管理和培育中英文一流科技期刊提出了意见。他强调,各单位要充分认识自查自纠整改工作的重要性,强化“红线”意识和“底线”思维,扎实做好整改工作,更加关心、重视和支持科技期刊发展。

相关部委同志、院机关有关部门和京区研究所负责人、特邀办刊专家、院士代表、出版单位负责人等在主会场参会,京外近百名有关办刊单位负责人、600余位期刊工作者等在视频分会场参会。

“做国家最需要的事,永远是我的出发点” ——记全国先进工作者刘文清

■本报记者 陈欢欢

2月的武汉,阴冷潮湿,疫情肆虐。一支“全副武装”的小分队就在此时到达。不过他们武装的不是自己,而是设备——一辆配备了7套大气环境立体探测设备的实验车。

在武汉工作期间,这支大气环境立体探测实验队每日在定点医院、方舱医院、隔离点、社区等开展走航观测实验,获取第一手大气环境数据,为病毒传播风险评估、环境影响因素分析提供了科技支撑。

这支小分队的带头人正是中国工程院院士、中国科学院安徽光学精密机械研究所(以下简称安徽光机所)首席科学家刘文清。

多年来,刘文清带领团队立足自主研发,开发了一系列环境监测方法与技术,多次参与国家重大项目,在改变我国长期以来环境自动在线监测设备依赖国外进口的局面中发挥了带动作用。今年,他又获得了“全国先进工作者”称号。

“前沿和关键技术是买不来的,没有技术独立,就没有经济独立,就没有政策独立。”刘文清告诉《中国科学报》,只有提前进行技术储备,将来才有可能做到技术引领,做出真正的创新。而这正是刘文清团队的目标。

历史的见证人

接到去武汉的任务后,刘文清二话没说,带领团队加班加点对实验车设备进行改装和调试。小小的一辆车上配备了气溶胶和臭氧探测



刘文清在实验室。

激光雷达、高分辨便携质子转移反应质谱仪(PTR-MS)、气溶胶粒径谱仪等7套设备。

刘文清表示,依靠这7台自主研发的设备,可以实现对近地面到5公里高度大气气溶胶和臭氧的实时探测,实现对230余种挥发性有机物的秒级快速监测。

在武汉期间,这支6人小分队就驻扎在距离武昌洪山体育馆方舱医院200米的驻地。和传统的固定点观测相比,车载走航观测针对性更强,可以直接到定点医院、方舱医院附近进行在线采样分析。

这已经不是刘文清团队第一次服务国家重大事件。

2008年,刘文清主持了“北京及周边地区奥运大气环境监测和预警联合行动计划”项

57岁的第二大射电望远镜倒塌



本报讯 近日,在波多黎各山区的洼地里,美国阿雷西博天文台在经历过两次电缆断裂后,在一个早上终于再难支撑,900吨重的仪器平台坍塌,撞向了碟形天线。这座曾是世界第一的射电望远镜,在运行了57年后,就这样退出了历史的舞台。

阿雷西博射电望远镜由美国国家科学基金会(NSF)等负责管理。其口径达307米,在中国的500米口径球面射电望远镜(FAST)建成运行后,变为世界上第二大单口径射电望远镜。此后,阿雷西博天文台可谓途多舛,据《科学》报道,今年的8月和11月,阿雷西博天文台先后经历了两次电缆断裂,导致平台濒临倒塌,



12月1日最后剩下的一根线缆的断裂,导致了900吨重的仪器平台撞向了碟形天线。

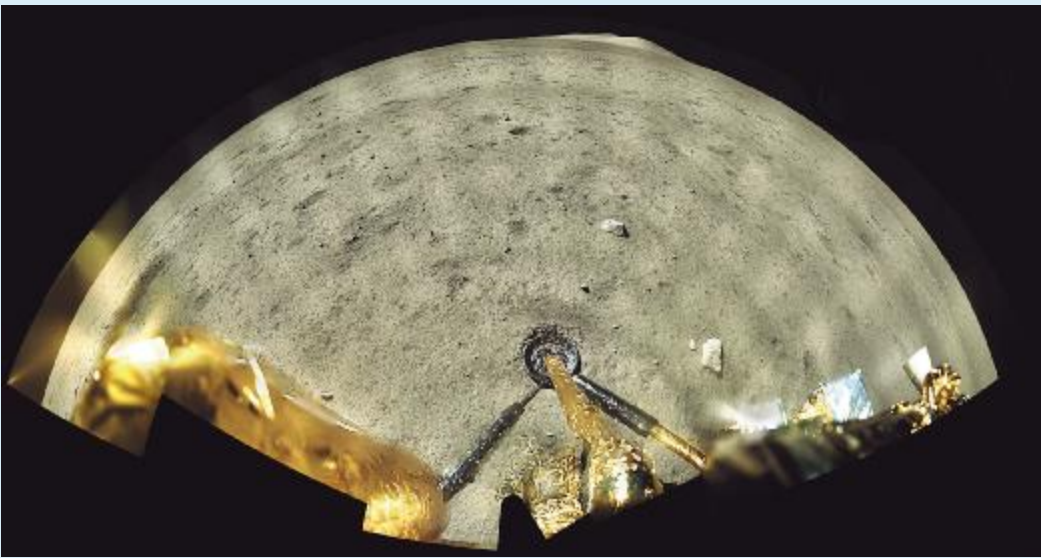
图片来源:RICARDO ARDUENGO

嫦娥五号成功落月开始“挖土”



嫦娥五号着陆月球后的模拟图像。

国家航天局供图



嫦娥五号着陆器和上升器组合体着陆后全景相机环拍成像。

国家航天局供图

本报讯(本报记者甘晓 见习记者高雅丽通讯员段逊)记者从国家航天局获悉,12月1日23时11分,嫦娥五号探测器成功着陆在月球正面西经51.8度、北纬43.1度附近的预选着陆区,并传回着陆影像图。

12月1日22时57分,嫦娥五号着陆器和上升器组合体从距离月面约15公里处开始实施动力下降,7500牛变推力发动机开机,逐步将探测器相对月球速度从约1.7公里/秒降为零。其间,探测器进行快速姿态调整,逐渐接近月表。此后进行障碍自动检测,选定着陆点后,开始避障下降和缓速垂直下降,平稳着陆于月球正面

风暴洋的吕姆克山脉以北地区。着陆过程中,着陆器配置的降落相机拍摄了着陆区域影像图。

成功着陆后,着陆器在地面控制下,进行了太阳翼和定向天线展开等状态检查与设置工作。

12月2日4时53分,探月工程嫦娥五号着陆器和上升器组合体完成了月球钻取采样及封装。

目前,着陆器和上升器组合体正按计划进行表取采样。嫦娥五号探测器自动采样任务采用表钻结合、多点采样的方式,设计了钻具钻取和机械臂表取两种“挖土”模式。

中国科学家首获 GCHERA 世界农业奖

本报讯(记者李晨)12月1日,2020全球农业与生命科学高等教育协会联盟(GCHERA)世界农业奖揭晓,中国工程院院士、中国农业大学教授张福锁,美国加利福尼亚大学戴维斯分校教授帕梅拉·罗纳德两位科学家,凭借多年来在农业与生命科学领域教学科研工作中取得的突出成就获奖。这是中国科学家首次摘得该奖项。获奖者每人将获得奖金10万美元,由南京农业大学教育发展基金会与大北农集团赞助。

GCHERA世界农业奖评审委员会主席 Maurice Moloney 评价两位获奖者:“张福锁教授是世界植物营养领域的权威。他的研究改善了土壤健康,促进农业可持续性,提高粮食生产,优化农业对气候变化的影响。他在中国培养了新一代农业科学家,提高了全世界农民的生产力。罗纳德教授是一位杰出的科学家,在植物分子遗传学的先天免疫、

抗病机制和对环境胁迫的反应方面有重大发现。她在水稻方面的工作影响了亚洲数百万农民。作为一名演讲者和作者,她积极阐释植物遗传学和生物技术对农业和粮食的促进作用,吸引了世界范围更广泛的关注。”

颁奖典礼后,张福锁、帕梅拉·罗纳德分别以《农业绿色发展:养分管理的成功故事》《通过水稻基因改良保障粮食安全》为题,向全球同行分享了各自的科研故事。

据了解,世界农业奖是2012年南京农业大学向GCHERA发起倡议并设立的国际性奖项,旨在鼓励在高等院校农业与生命科学领域教育、研究与创新方面作出杰出贡献的个人,涉及农业、林业、自然资源、食品、生物基础产品、生物质能源、农村发展和自然环境等领域。目前,共有来自美国、德国、加拿大、比利时、加纳、智利等国家的8名科学家获奖。

做强柔性电子 打造“中国碳谷”

黄维

电子定义的新时代。

第二,加强柔性电子颠覆性技术创新发展顶层设计。抢占战略制高点,将柔性电子列入国家“十四五”发展规划,建立长效跟踪机制,推动科技创新和技术储备,完善组织管理,明确近期、中期、远期目标,分梯次、分阶段有序推进,推动柔性电子科技创新方面取得更多突破。依托战略智库,深入开展柔性电子科技创新战略研究,为政府提供发展建议与决策咨询,为打造科技产业变革、提升国际竞争优势、重塑全球行业竞争格局提供顶层战略支撑。

第三,完善柔性电子颠覆性技术创新发展的政策体系。出台支持柔性电子前沿探索、基础研究、应用攻关、产业化全过程的相关政策,建立健全优先使用自主创新成果的激励机制和风险容错机制,通过设立柔性电子颠覆性技术创新支持计划,依托高水平大学设立协同创新平台,聚集全球顶尖专家,形成由战略科学家引领、两院院士牵头、各部门协同推进的发展新格局。

第四,加大原始创新研发资金的投入力度。柔性电子颠覆性科技创新不同于传统科技创新,超高附加值、超高回报率是其显著特点,但也存在开发过程中不确定性较高、失败率高的问题,短期内成效不算突出。如果没有

强大的基础研究支撑,不加大原始创新经费投入,后续超高附加值战略新兴产业的孕育将会成为泡影。国家要鼓励高校、科研机构、企业科研人员加强原始创新,聚焦柔性电子等重点领域给予更高经费投入,释放原始创新活力。

第五,降低柔性电子颠覆性技术产业布局的准入门槛。借鉴韩国柔性电子产业发展经验,引导更多企业参与颠覆性技术创新,给予企业研发资金配套、渠道拓展、政策支持和激励措施等支持,为它们提供咨询规划和培训。引导企业加大关键核心技术的资金投入,布局柔性电子的技术核心产业,突破并发掘产业战略支撑点,提升科技成果转化效率,通过制定相关行业标准、提前谋划产业布局等,推进产业市场有序运行,发挥好市场配置资源的决定性作用。

(作者系中国科学院院士)

