

无人船无人机加持 再探“地球第三极”

第二次青藏高原综合性科考启幕

■今日关注

本报记者 唐婷

世界屋脊青藏高原,被称为南极北极之外的“地球第三极”。6月17日,江湖源综合科考队从拉萨启程,标志着我国第二次青藏高原综合科学考察活动正式启动。这是时隔40余年后,我国再次对青藏高原进行大规模综合性科考。

18日,江湖源综合科考协调组组长、中科院青藏高原研究所研究员徐柏青在接受科技日报记者电话采访时表示,未来一个多月内,中科院将组织100余名科研人员,从冰川与环境变化、湖泊与水文气象、生物与生态变化、古生态和古环境等4个方面,对长江源头区域和西藏最大湖泊色林错区域进行观测研究。

上个世纪70年代初,中科院牵头启动了我国首次大规模青藏高原综合科学考察,获得大量一手资料,填补了青藏高原研究中的诸多空白。在中科院青藏高原研究所所长姚檀栋院士看来,第一次综合科考的目标是“大发现”,而此次科考的目标则是从变化中摸清青藏高原的环境特征。“近年来,青藏高原资源环境已发生巨大变化,需要通过综合科学考察提出应对方案。”

谈及青藏高原资源环境发生的变化时,徐柏青指出,在全球气候变暖大背景下,暖湿化给高原及周边生态环境带来了一些影响,比如冰川退缩趋势加剧、高原冰湖溃决、洪水频率增加、冰崩等新型灾害出现。其中,较为突出的是,湖泊面积的显著增大。

以此次科考对象色林错湖区域为例,色林错湖的面积从1976年的1667平方公里,增

加到2009年的2324平方公里,扩张40%左右。近几十年来,青藏高原面积变化最大的湖泊就是色林错湖,它已取代纳木错湖成为西藏最大的湖泊。

“因此,我们将其为此次科考的重点区域之一。观测暖湿化给高原及周边生态环境带来的影响,评估其利弊,提出合理的资源保护与开发建议,是此次科考的一项核心任务。”徐柏青表示。此次科考将在色林错地区建立国家公园和西藏经济社会长期发展提供科学基础数据和建议。

除了江湖源,此次青藏高原综合科考还确定了河源区、中巴经济走廊、南亚陆路通道等重点考察区域。徐柏青介绍,河源区科考主要在阿里地区进行,以“亚洲水塔”为核心,重点考察冰川变化及其影响;中巴经济走廊科考重点关注“水与灾害”,冰川消融会

带来一些自然灾害,比如泥石流等,冻土融化会对道路等各类大型工程产生影响;南亚陆路通道科考则侧重生物多样性与自然灾害研究。

此次科考中,还将使用无人机、无人船和卫星等新技术手段采集数据。自动观测设备的引入,将使数据采集更具系统性、全面性和长期性。

徐柏青介绍,无人机主要应用在冰川影像拍摄场景中。比如,在人难以抵达的危险区域,可以用无人机拍摄冰崩,用于了解研究冰崩现象发生的物理过程。无人船则是首次应用于青藏高原的湖泊水文气象考察,设置好航线和测量程序,无人船能自动检测回湖湖深度、湖水pH值、电导率等参数。

(科技日报北京6月18日电)



亲子活动 多彩童年

6月18日,小朋友在大同市的亲子活动现场制作创意喷画。

当日,积木宝贝科学早教大同中心在山西大同某商场前举行户外亲子活动。活动由创意喷画和参与绘制“万米长卷”两部分组成。小朋友与父母一起在白色长卷上绘制出五彩斑斓的彩色图案,并以此记录自己眼中的美丽世界和缤纷的童年时代。共有40组家庭参加本次活动。

新华社记者 曹阳摄

全国各地开展 安全生产宣传咨询日活动

新华社讯(记者徐博)6月16日是全国安全生产宣传咨询日,各地按照国务院安委会办公室的统一部署,围绕“全面落实企业安全生产主体责任”主题,向社会公众和企业从业人员集中宣传安全生产方针政策、法律法规和安全生产知识,深入开展各类安全宣传咨询服务,着力营造“关爱生命、关注安全”的社会氛围。

今年国务院安委会办公室联合北京市政府组织的北京市安全生产宣传咨询日活动在海淀区曙光文化广场举行,围绕落实企业安全生产主体责任主题和“燃气安全”专题,通过燃气科技展、燃气安全小常识介绍、燃气安全VR体验等活动内容,让群众全方位了解燃气生产、运输、储存、使用安全知识,避免因缺乏安全常识引发的各类燃气事故。

咨询日还在中国人民大学附属小学开展了以“快乐燃气”为主题的燃气小课堂、互动体验燃气安全趣味运动会、厨房大营救等活动。

证实了,“幽灵作用”绵延千里

(上接第一版)

美国麻省理工学院凯克极限量子信息理论中心主任塞思·劳埃德说:“这项实验表明远距离量子通信确实技术上可行,让人们看到了在不久的未来构建远程量子通信的希望。”

曾推动欧洲航天局的量子卫星研发计划的奥地利物理学家塞林格表示,潘建伟团队证明“中国做出了正确的决定”,“我个人认为,未来的互联网将建立在量子理论的基础之上。”

目前,世界各国也在加快其量子空间实验研发脚步:澳大利亚的物理学家们合作一个在两颗卫星之间发送量子信息的项目;加拿大航天局最近宣布将资助小型量子卫星的研发项目;欧洲和美国的研发团队计划将量子仪器带上国际空间站。

“‘墨子号’目前只能在夜间环境下工作”,潘建伟表示,除了量子纠缠分发实验外,“墨子号”量子科学实验卫星的其他重要科学实验任务,包括高速星地量子密钥分发、星地量子隐形传态等,也在紧张顺利地进行中,预计今年会有更多的科学成果陆续发布。他呼吁,为使我国的团队可以继续领跑世界,希望国家尝试发射更多的卫星,这些卫星能够发出更强、杂质更少的光束,甚至在阳光照射下也能检测到,量子卫星通信的愿望愈发清晰。

(科技日报合肥6月16日电)

纪念我国第一颗氢弹爆炸成功五十周年座谈会举行

科技日报北京6月18日电(记者陈瑜)“今天我们在这里纪念我国第一颗氢弹爆炸成功50周年,不得不感叹时光过得太快,转眼半个世纪过去了。”已经驼背的北京应用物理与计算数学研究所原所长李德元16日是被人搀扶着走向发言台的。在发言中,他作为亲历者之一追忆往昔:自己还是30来岁时干了一件大事——用两年左右的时间,与其他同事把未知的氢弹原理探索出来了。

中国核学会、两弹一星历史研究会、北京应用物理与计算数学研究所16日在京举办第四届中国两弹一星历史研究高层论坛暨纪念我国第一颗氢弹爆炸成功五十周年座谈会。

这是一次特殊的“聚会”,当年和李德元年龄相仿的小伙子小姑娘如今已满头白发。主持人介绍,当天参会人员里,80岁以上的老人超百人,其中2/3的参会者是当时的亲历者或者参与者。

1967年6月17日,依靠中国人自己的智慧和力量,我国第一颗氢弹的蘑菇云在西部升起。50年前的这声巨响,极大地增长了中

国人民的志气,振奋了民族精神。这一声巨响也震惊了世界,它宣告一个曾经落后的大国正以强国的姿态迅速崛起。

“我们希望通过座谈会,促进‘两弹一星’历史研究和传承‘两弹一星’精神。”组织者说,50年后重新回忆氢弹成功,有着非常重要的现实意义,“两弹一星”事业所产出的“两弹一星”精神,是爱国主义、集体主义、社会主义精神和科学精神的集中体现,将永远激励我国科技工作者创新争先、拼搏奉献。

“时代楷模”发布以“我们的价值观、我们的中国梦”为主题,现场发布了李浩的先进事迹,宣读了《中共中央宣传部关于授予李浩同志“时代楷模”荣誉称号的决定》,播放了反映他先进事迹的短片,中宣部负责同志为李浩颁发了“时代楷模”奖章和荣誉证书。发布单位有关负责同志、部队官兵代表,李浩的亲友、同事及社会各界代表参加。

中宣部授予李浩“时代楷模”荣誉称号

新华社讯(记者张玉清 张汨汨)近日,中央宣传部向全社会公开发布李浩的先进事迹,授予他“时代楷模”荣誉称号。

李浩是空军某试验训练基地无人机飞行员。入伍37年来,他始终把个人价值追求融入改革强军事业,坚守对党的忠诚、对蓝天的热爱,自觉投身改革,服从组织安排,随部队多次转隶、无怨无悔。他48岁从“零”开始进入无人机全新领域,短短几年间成长为部队首席无人机飞行员,圆满完成多次重大演训任务,为我军无人机新型作战力量建设作出了突出贡献。他曾先后荣立二等功1次,三等功3次,并被表彰为全军优秀共产党员。

两岸文化科技创意展人工智能抢眼

科技日报厦门6月18日电(记者张建琛 实习生翁舒昕)6月16日至18日,第九届海峡论坛两岸青创先锋汇在厦门举办。来自两岸的千名青年创业者与企业界人士汇聚厦门,通过展览、比赛以及沙龙交流的方式,角逐创新创业梦想。

AR/VR、人工智能、生物科技、新能源……通过两岸高校与创业团队的文化科技作品和创意展示,这些技术不再晦涩难懂。本次青创先锋汇包括“享·双创”两岸文化科技创意展、“Face to Face”创新创业项目大赛

以及“享·历程”创新创业论坛三个板块。今年还聚焦了当前科技界最火热的话题——人工智能,在现场专门设置了机器人展区,展出了诸多两岸最新的人工智能成果。

“Keeko,来一首杜牧的《清明》”听到指令,一个四五十厘米高的机器人开始一字一句地朗诵。其实,这只是Keeko的小技能,这个萌萌的小精灵可谓“人小鬼大”,语音对话、角色扮演、讲故事、唱儿歌……这些孩子们喜欢的功能,都不在话下。不仅如此,Keeko还拥有一项独门秘技——小小编程,可以让0—

6岁的孩子轻松玩转,帮助家长、老师开发孩子的创造力。通过一张张小卡片,还不会认字的学龄前孩子就可以自己编程一段舞蹈、一个故事,然后让Keeko表演出来。在现场展位上,Keeko的精彩表现还吸引了许多小朋友跟家长驻足围观。

研发Keeko的智童时刻创始人郭长琛介绍,Keeko儿童机器人是台湾文创“大陆智造”的结晶,“Keeko的多才多艺来自台湾幼教专家林冠霖,她将20年的幼教实践经验结合人工智能,与我们合作,整合在机器人里面。”

荒漠化被称为“地球的癌症”,今年6月17日是第二十三个“世界防治荒漠化和干旱日”。我国宣传的主题是“防治荒漠化,建设绿色家园”。

“自2000年以来,全国荒漠化和沙化土地面积连续三个监测期保持‘双减少’,实现了由‘沙进人退’到‘人进沙退’的历史性转变。同时,也为国际社会治理生态环境树立了标杆,贡献了‘中国智慧’和‘中国经验’。”国家林业局局长张建龙接受采访说。

全国荒漠化和沙化土地面积保持“双减少”

“我国荒漠化土地面积已由上世纪末年均扩展1.04万平方公里转变为目前的年均缩减2424平方公里,沙化土地面积已由上世纪末年均扩展3436平方公里转变为目前的年均缩减1980平方公里。”张建龙说。

1994年联合国大会通过了《联合国防治荒漠化公约》,作为《公约》缔约国,我国政府历来高度重视荒漠化防治工作。特别是党的十八大作出“大力推进生态文明建设”的重大战略决策以来,我国通过一系列强有力的举措,约束和激励并举的制度体系逐步建立,政府企业公众共治的行动体系逐步形成。

在我国,荒漠化、沙化土地面积已经连续三个监测期逐渐缩减,缩减速度不断加快。据监测,2000年以前,我国沙化土地呈扩展态势;2000年以后,我国沙化土地呈缩减趋势。

张建龙说,在北京,自从2000年开始实施京津风沙源治理等重点生态工程后,沙尘暴天气明显变少;在沙区,以前“沙上屋顶”“沙进人退”“沙埋农田”的现象也几乎没有了。

仍需一代接着一代干

“但是,我国仍然是一个缺林少绿、生态脆弱,受荒漠化、沙化危害严重的国家之一,分布有八大沙漠、四大沙地。”张建龙说。

据统计,我国荒漠化土地面积261.16万平方公里,占国土面积的1/4;沙化土地172.12万平方公里,占国土面积的近1/5。荒漠化还加剧贫困,全国近35%的贫困县、近30%的贫困人口分布在西北沙区。

“加快荒漠化治理步伐,努力实现到2020年使全国50%以上可治理沙化土地得到治理这一目标,意义重大,刻不容缓。”张建龙说,今后的工作,将突出五个坚持,即坚持保护优先、坚持科学治理、坚持治沙惠民、坚持改革创新、坚持合作共赢。

如何科学治理? 张建龙解释,防治沙要尊重自然、顺应自然、保护自然,要堅持宜林则林、宜灌则灌、宜草则草、宜荒则

浦东成立全国首个海外人才局

科技日报讯(李俊 记者王春)6月16日,上海浦东新区推出了提高海外人才通行和工作便利度的九条措施,并举行了海外人才局揭牌暨人才颁证仪式,宣布成立全国首个海外人才局,颁发了全国首张自贸试验区管委会推荐永久居留身份证和全国首张本科留学学历外国留学生工作许可证。

在当天举行的活动上,浦东提出建立“1+X”海外人才政策体系,其中,“1”是制定一个浦东新区关于深化体制机制改革加强海外人才队伍建设的总体意见,“X”是贯彻总体意见的若干政策举措,包括提高海外人才通行和工作便利度、促进海外人才创新创业、进一步优化海外人才配套服务环境等方面。

上海市委常委、浦东新区区委书记、中国(上海)自由贸易试验区管委会主任翁祖亮为浦东新区海外人才局揭牌。翁祖亮表

成果展示台

国内首条AP1000核电燃料元件生产线投产

科技日报北京6月18日电(记者陈瑜)记者18日从中核北方核燃料元件有限公司(以下简称中核北方)获悉,国内首条AP1000核电燃料元件生产线16日正式进入生产阶段,将为三门核电站生产64套首炉燃料组件。这是三代核电AP1000核电燃料组件国产化的重大里程碑,也是实现AP1000核燃料组件国产化的重要标志。

中核北方董事长、党委书记李卫东介绍,首批64套首炉燃料组件的预计生产周期为6

第四代隐身战斗机“鹞鹰”巴黎航展首次亮相

科技日报北京6月18日电(记者矫阳)记者从中国航空工业集团(简称中国航空工业)获悉,国产第四代多用隐身战斗机——“鹞鹰”将首次亮相6月19日至25日举行的第52届巴黎航展。

来自中国航空工业消息,这是中国航空工业连续第五次整体参加巴黎航展,参展展品均为中国航空工业在某一领域处于技术领先、具有国际市场前景的产品和国际合作先进产品。

从『沙进人退』到『人进沙退』
——写在第二十三个『世界防治荒漠化和干旱日』之际
本报记者 马爱平

荒,要深入实施山水林田湖一体化生态保护与修复,农林水多管齐下,综合治理;要立足旱区实际,大力发展节水型林业,以水定林,适地适树适草,科学防治。

如何改革创新?“要坚持以公共财政支持为主,推动建立荒漠生态效益补偿制度和防沙治沙奖励补助等政策;落实防沙治沙相关优惠政策,用好用足有关强农惠农富农政策。同时,探索建立沙化土地资产产权制度,大力推广运用政府和社会资本合作模式。”张建龙说。

“荒漠化防治是功在当代、利在千秋的伟大事业,需要我们一年接着一年干,一代接着一代干,撸起袖子加油干。”张建龙说。

示,浦东将根据市委、市政府的新要求,从“降低门槛、搭建平台、优化服务、营造环境”四个方面入手,制定实施浦东人才新政,全覆盖满足海外人才发展需求。

此次出台的九条举措涉及外籍人才居留和出入境、工作许可、海外人才机构和服务中心等内容,都是国家、上海相关部门支持的先行先试政策。包括:开设自贸区永久居留推荐“直通车”,实行外籍华人申办永久居留专项政策,放宽人才口岸签证申请范围,支持外国留学生兼职创业,放宽外国留学生直接就业,允许外国高校应届毕业生跨境就业,优化外籍专业技术人才职业资格认证,设立浦东新区海外人才局,试点人才办窗口“无否决权”改革等。

据悉,浦东海外人才局将实施海外人才工作许可、永居推荐和配套服务等,并为下一步开展更多制度创新工作奠定基础。

个月,将于12月12日完成该批组件的生产。AP1000核燃料元件生产线于2012年3月28日在中核北方开工建设,2016年10月完成合格性鉴定工作。

2017年1月14日,中核北方与三门核电有限公司签署燃料组件采购合同,并于19日取得了西屋公司颁发的生产线合格鉴定证书。根据合同约定,中核北方将为三门核电1、2号机组第2、3、4燃料循环批量化提供国产化核燃料组件。

第52届中国航空工业参展品围绕军机、民机、机载设备等三条主线,共组织9大类15项重点产品和系统。其中“鹞鹰”战斗机、L15高级教练机、“翼龙”系列无人机、直10ME武装直升机和直19E武装直升机、运9E军用运输机军贸产品6项产品首次在巴黎航展展出;2项产品以实物形式进行展示。除了馆内展览外,中国航空工业首次同时增加馆外静展,展出“翼龙”II无人机全尺寸模型。