

叩问苍穹 探索不停

——写在第八个“中国航天日”到来之际

新华社记者

习近平总书记深刻指出,探索浩瀚宇宙,发展航天事业,建设航天强国,是我们不懈追求的航天梦。

给航天工作者回信、致电,同正在太空执行任务的航天员“天地通话”……习近平总书记始终高度关注我国航天事业发展。

全年实施宇航发射任务64次,再创历史新高;中国空间站全面建成,梦圆“天宫”;首次在月球上发现新矿物“嫦娥石”,中国再添“太空印记”……过去一年,中国航天以高质量创新引领高质量发展,中国人探索太空的脚步正迈得更稳更远。

在4月24日第八个“中国航天日”到来之际,中国航天以勃发之气,巡天探宇叩问苍穹,向着建设航天强国的目标勇毅前行。

成就不凡:中国航天奋楫再扬帆

“这么美的地方,我还会再来,我必须再来。”2005年,随神舟六号载人飞船在太空俯瞰地球的航天员费俊龙,面对苍穹许下了心愿。

多年后,在距离地面400多公里的轨道上,中国人自己的“太空之家”——中国空间站已全面建成,正式开启长期有人驻留模式。

4月15日,航天员费俊龙、张陆在地面工作人员和舱内航天员邓清明的密切配合下,完成了神舟十五号航天员乘组第四次出舱活动,刷新中国航天员单个乘组出舱活动纪录。

航天员在空间站忙碌的同时,地面上的南海之滨,工作人员为长征七号遥七运载火箭安全运抵文昌航天发射场“保驾护航”。它的“乘客”天舟六号货运飞船正等待与其携手遨游星汉,续写中国空间站的传奇。

由蔚蓝色球飞向浩瀚星空,中国航天奋楫再扬帆。

2020年12月17日,嫦娥五号携带1731克月球样品返回地球,对于样品的研究随即紧锣密鼓地展开。

经国家航天局批准,自2021年7月12日发放首批月球科研样品以来,已经向98个科研团队发放五批样品,共计发放198份65.1克,已有60多项成果在国内外重要学术期刊发表。

“月壤每一颗都非常珍贵,研究团队是一颗一颗挑选着、计算着使用。”中核集团核工业北京地质研究院第一批月球样品责任人黄志新研究员说。

正是在14万个月球样品颗粒中,我国科学家分离出一颗方圆约10微米大小的单晶颗粒,并成功解析其晶体结构。

首次发现的月球上的新矿物被命名为“嫦娥石”。我国也成为世界上第三个发现月球上新矿物的国家。

此外,通过对样品中的辉石、橄榄石和斜长石矿物开展研究,科学家分析了不同矿物中水的成因、含量与赋存状态。

中国科学家发现嫦娥五号着陆区矿物表层中存在大量的太阳风成因水,证实了月表矿物是水的重要“储库”,为月表不同纬度地区水的分布提供了重要参考。

水是生命之源。“嫦娥”在月球发现了水的踪影,“祝融”也在火星“找水”。

在法国巴黎举行的第73届国际宇航大会上,我国科学家介绍,在地质年代较年轻的祝融号着陆区发现了水的活动迹象,表明火星该区域可能含有大量以含水矿物形式存在的可利用水。

以天为盘,以星为子。自古以来,中国人就有飞天的梦想。从一个个航天器的命名中,人们读懂了千年问天的中国式浪漫——

“神舟”往返,“天宫”建成,“嫦娥”探月,“天问”探火……一系列耳熟能详的名字,既展现了中华文明的源远流长和深邃的人文关怀,又彰显着当代中国人探索、进取、求真科学精神和更加坚定的文化自信。

新征程上,中国航天事业的发展已步入快车道,探索宇宙的脚步更加铿锵。

顶天立地:航天科技成果加速转化为高质量发展注入新动能

4月的酒泉卫星发射中心,戈壁滩上腾“风云”。

不久前,我国首颗低倾角轨道降水测量卫星——风云三号G星,搭乘长征四号乙运载火箭在酒泉卫星发射中心直冲霄汉,全球降水测量卫星家族再添“中国造”。

太空中,颗颗中国“星”熠熠生辉——不论何方,“北斗”帮你导航;足不出户,“风云”为你预知天象;地处偏远,通信卫星助你联通世界。

不仅“顶天”,更要“立地”。航天技术正走进千家万户,赋能千行百业。

据统计,我国在轨运行工作航天器数量超过600颗,有2000多项航天技术成果服务国计民生,在国土、测绘、环保、应急救援等重要领域发挥关键作用。

“当前,我国遥感卫星应用迈入了一

个新阶段,农业、自然资源、生态环境、水利、林草等重点行业已经实现由示范应用转入主体业务服务,遥感卫星已成为推进国家治理体系和治理能力现代化不可或缺的手段。”国家航天局对地观测与数据中心主任赵坚说。

航天领域先进成果如何推动地方高质量发展?在2023年“中国航天日”的主场活动举办地安徽省合肥市能够找到答案。

安徽省政府办公厅副主任张亚伟介绍,世界首颗量子科学实验卫星“墨子号”、国内首颗商业SAR卫星“海丝一号”、“天竺星”首发星“巢湖一号”等多颗卫星,推动安徽省空天信息产业从无到有、从小到大。

如今,安徽省已形成以合肥、芜湖为带动,以航天宏图、中科星图牵引,集聚110多家上下游企业、研发机构的产业集群,彰显出厚积薄发、动能强劲的发展态势。

在这个万物勃发的春天,创新的种子一经播撒,就会迅速生根、发芽。

不久前,2023年先进科技成果交易会暨长三角转化中心落户一年多以来,实现132个项目落地,为高质量发展注入新动能。

“我们探索有效市场和有为政府相结合的成果转化路径,期望为全国开展成果转化起到一定的借鉴作用。”国家航天局局长张克俭说,期待各方进一步并肩携手,汇聚先进技术,培养专业队伍,尊重市场规律,用好资本力量,持续挖掘释放先进技术成果潜能,为加快实现高水平科技自立自强作出新的更大贡献。

以梦为马:加快建设航天强国

“与天和核心舱不同,问天实验舱里的睡眠方向是纵向的。”“天宫课堂”上,航天员刘洋在空间站里一边“飞着”,一边给孩子们讲课。

另一边,在地面的教室里,师生们发出阵阵惊叹。身临其境的科普体验,让梦想不再遥远。

飞天梦永不失重,科学梦张力无限。今年春节期间,电影《流浪地球2》火热上映,片中许多的科幻场景令人叹为观止。

航天重大工程的进展为繁荣航天文化艺术创作厚植了良好的土壤和环境。只有点亮航天梦想,做好科学普及,才能不断汇聚建设航天强国的磅礴之力。

“夜空中最亮的星,能否听清……”4

月21日,在位于北京西郊的中国航天科工集团二院,伴随着北京玉泉小学儿童合唱团同学们悦耳的歌声,院士代表、大国工匠、青年航天人、中小学师生汇聚一堂,共庆即将到来的第八个“中国航天日”,并发布最新编写的《追梦天空》《砺剑空天》系列图书。

近年来,航天题材文化艺术影视作品不断涌现,航天文旅产业发展壮大,一大批航天科普图书、航天科普课程等深受喜爱。今年航天日期间,系列科普活动看点更足。

“我们将举办航天开放日、科普讲堂、知识竞赛、有关交流与研讨等一系列活动。”国家航天局系统工程司副司长吕波说,相关航天展馆、航天设施将集中向社会公众和广大中小学生开放,一批院士专家走进校园,为青少年进行科普宣讲。

穷理以致其知,反躬以践其实。一代代航天人踔厉奋发,一批批报国者以梦为马。

中国自古就有“天人合一”的哲学思想,重点在于人类和宇宙、大自然应是紧密联系、和谐统一的。

现代航天学和火箭理论的奠基人齐奥尔科夫斯基也曾说:“地球是人类的摇篮,但人类不能永远生活在摇篮里。”

展望未来,人类总有一天会走出地月系迈入行星际。而中国必将秉持和平与合作的“和合”理念,凝心聚力启新程。

张克俭表示,我国将继续实施月球探测工程,发射“嫦娥六号”探测器,完成月球极区采样返回,发射“嫦娥七号”探测器,完成月球极区高精度着陆和阴影坑飞跃探测,完成“嫦娥八号”任务关键技术攻关,与相关国际组织和国际合作伙伴共同开展国际月球科研站建设。

探索浩瀚宇宙,中国的目光不仅局限于月球——

实施行星探测工程,发射小行星探测器,完成近地小行星采样和主带彗星探测,完成火星采样返回、木星系探测等关键技术攻关,论证太阳系边缘探测等实施方案……一项项面向前沿的重大航天任务工程正有条不紊向前推进。

“仰望宇宙之大,俯察品类之盛。”中华民族千百年来的飞天梦想正在航天人的接续奋斗中一点点实现,其积淀而成的航天精神,犹如璀璨星辰,必将激励无数后来者叩问苍穹、探索不停。

(记者 李亚彪 胡喆 宋晨 徐海涛 吴慧瑾)

我国四大作物试行实质性派生品种制度

新华社北京4月23日电(记者 于文静)近日,国家育种联合攻关小麦、玉米、大豆攻关组启动实施实质性派生品种(EDV)制度试点,推动激励育种原始创新,从源头上解决种子同质化的问题。

这是记者23日从农业农村部了解到的消息。

据了解,先行实施试点是落实国家育种联合攻关总体方案、深入贯彻新种子法的一项重要举措。目前攻关组已制定了EDV制度实施的相关规范,初步约定了EDV判定阈值、鉴定方法、收益分享比例、异议处理规则等。

今年水稻、小麦、玉米、大豆攻关组均开展试点工作,参与四大作物育种攻关的科研院所和企业都是各作物领域的优势单位,率先施行EDV制度,有利于激励四大作物育种原始创新,引领国内种业创新发展,对推进种业振兴具有重要意义。

农业农村部相关负责人表示,国家四大作物育种联合攻关实行EDV试点是贯彻新修改种子法的重要探索,为全面实施EDV制度积累经验。目前,农业农村部正在按照新修改种子法要求,加快推动植物新品种保护条例及相关配套规章修订,制定EDV制度实施的相关配套措施,同时将指导四大作物攻关组实施好EDV制度试点,全面加强种业知识产权保护。

据悉,2020年12月,国家水稻联合攻关组决定开展EDV制度试点,迈出了重要一步。2021年12月,全国人大常委会通过了修改种子法的决定。此次修改,首次建立了EDV制度,是我国种业知识产权保护方面的一项重大制度性突破。

“中华水塔”青海:2022年完成国土绿化525.5万亩

新华社西宁4月24日电(记者 李琳海)记者从24日举行的《2022年青海省国土绿化公报》新闻发布会获悉,2022年,青海省深入实施大规模国土绿化行动,全年共完成国土绿化525.5万亩。

青海是长江、黄河、澜沧江的发源地,有着“中华水塔”美誉。青海省林业和草原局副局长赵海平说,青海国土绿化事关“中华水塔”水源涵养、西部荒漠化治理和国家碳汇能力提升。

赵海平说,2022年,青海省实施了三江源、祁连山、三北防护林、天然林保护修复、退化草原治理修复、退耕还林还草、防沙治沙等重点生态工程,全年完成国土绿化525.5万亩,其中营造林267万亩,草原修复258.5万亩;完成防沙治沙127.46万亩,《青海省国土绿化巩固提升三年行动计划(2020—2022年)》圆满收官。

2022年,青海省加大省级“森林城镇”和“森林乡村”创建力度,并同农村人居环境综合整治、美丽乡村建设相结合,对具备条件的城镇和乡村统一规划,制定山、水、田、路、林绿化方案,高标准开展城市周边、农牧村庄、交通沿线、河道两岸绿化,实现见缝插绿、应绿尽绿,4个省级“森林城镇”、10个省级“森林乡村”建设扎实推进。

此外,针对全省558株古树名木分布状况和生长情况,林草部门实施“一树一策”管护,集中技术力量采取填堵树洞、防治病虫害、灌水施肥等复壮措施进行保护修复。严厉打击破坏古树名木违法犯罪行为,有效保护了林草资源安全,巩固了国土绿化成果。

赵海平说,2023年,青海林草部门将以林(草)长制为抓手,坚持数量质量、存量增量并重,持续开展国土绿化,推动“大绿化”建设“大生态”,全年完成国土绿化400万亩目标。

贵州黔东南:“百节之乡”歌舞助推旅游复苏

新华社记者 罗羽

唱侗戏、打糍粑、打花脸……近日,在贵州省黔东南苗族侗族自治州黎平县肇兴侗寨,一系列谷雨民俗活动接连上演,吸引了大批游客前来体验。

“我们正是冲着节日来的。”傍晚7点,正在肇兴侗寨的石板主街旁休息的广东游客余春雅说,数天前,他们一行23人通过网络了解到谷雨节活动将要举办的消息后,当即决定过来体验。“没想到活动内容这么丰富,大家玩得很开心。”

黎平县文体广电旅游局局长唐大才介绍,谷雨节是当地侗族群众的传统节日,每年都会举办,今年恰逢谷雨节。此次谷雨节由政府部门协调周边几个侗寨联合举办,为期6天。

“今年谷雨节有30多个项目,规模更大。还邀请了来自广东佛山的岭南文化交流团队,内容更多元。”唐大才介绍,此次谷雨节系列活动的举办,正是为了增加游客体验感,为景区引流。

苗年、侗年、谷雨节、萨玛节、姊妹节、龙舟节……素有“百节之乡”之称的黔东南州自然风光秀美,民族风情浓郁,民族传统村落保存完好。

“大节三六九,小节天天有”是描述当地节日盛况的俗语。黔东南州每年举办各类民族节日超390个,其中超万人规模的节日有120多个。今年以来,黔东南州各地更加鲜明地把举办节日活动作为助推旅游复苏的重要手段。

“跟往年村民自发办节、自己过节相比,这次谷雨节系列活动更注重游客的参与度和体验感,我们把节日内容与游客需求更好地进行了融合,受到了游客欢迎。”唐大才说,比如4月20日晚上的“打花脸”——谷雨节

当中的一项特色活动,人们用蓝靛染料互相抹脸以表祝福,参与游客众多,气氛热烈。

“当天,丰富多彩的互动吸引游客超1万人次。”贵州省黎平县肇兴景区运营管理有限公司副总经理徐少鹏介绍,2023年以来,通过多场文体活动的带动,景区入园游客持续增加,截至目前已接待游客超15万人次,比2019年同期增长近50%。

“我家民宿‘爆单’了。”在景区开了4年民宿的嬴勇秀介绍,最近几天,由于景区举办谷雨节,前来体验的游客太多,下单量持续超负荷。

盛装游行、拦门酒、琵琶歌……3月18日,与黎平县相邻的榕江县举办了盛大的萨玛节,参与节日的群众和游客超5万人次,其中前来体验的外地游客超2万人次。

“活动举办前后3天,县城上百家酒店和宾馆入住率为95%,带动经济综合收入上千万元。”榕江县文体广电旅游局副局长杨璐表示,今年榕江县接待游客1611.69万人次,实现旅游综合收入168.07亿元。

“接下来,我们还将围绕游客需求、市场变化,举办更多具有针对性的文体活动,并将它们打造成地方文化旅游的特色品牌,助力旅游业更好发展。”唐大才说。

黔东南州文体广电旅游局提供的数据显示,截至3月底,今年黔东南各地举办文体活动超130场,助推全州接待游客1611.69万人次,实现旅游综合收入168.07亿元。

“接下来,我们还将围绕游客需求、市场变化,举办更多具有针对性的文体活动,并将它们打造成地方文化旅游的特色品牌,助力旅游业更好发展。”唐大才说。

我国国家水情教育基地达84家

新华社北京4月24日电(记者 刘诗平)记者24日从水利部了解到,第五批国家水情教育基地名单近日公布,我国国家水情教育基地达到84家。

新公布的第五批国家水情教育基地共21家,包括扬州中国大运河博物馆、安徽王家坝坝、南水北调中线干线穿黄工程、西藏萨迦古代蓄水灌溉系统等。

国家水情教育基地是依托已有水利设施、场馆,面向社会公众开展水情教育,有显著科普教育功能和示范引领作用的工程设施和场所。

水利部相关部门负责人表示,通过教育及实践手段,增进全社会对水情的认知,增强全民水安全、水忧患、水道德意识,提高公众参与水资源节约保护和应对水旱灾害的能力,促进形成人水和谐的社会秩序。

根据《“十四五”全国水情教育规划》,国家水情教育基地设立严格申报把关,确保新设立的基地内容具有地域水利特色,布局合理,种类多样。

国家水情教育基地分工程设施和场所两大类。工程设施类基地主要依托江河湖泊治理工程、重大引调水工程、灌溉节水工程和其他水利工程设施;场所类基地主要依托具有水情科普教育功能的场馆、科研机构、涉水企业。



新疆喀什库车塔吉克自治县,歌舞演员在肖贡巴哈尔节系列活动中表演(3月21日摄)。肖贡巴哈尔节是塔吉克族的传统节日,有“新年”“迎春”之意。雪消冰释,万物新生。新一年的梦想,在勤劳的双手中孕育发芽。

新华社记者 胡虎虎 摄

我国已有20个省份、40余条线路开展车路协同智慧高速公路建设

新华社北京4月23日电(记者 叶昊鸣)智慧高速公路是交通新基建的重要组成部分。记者从23日召开的第四届中国交通科技发展峰会上获悉,目前我国已有20个省份、40余条线路开展基于车路协同智慧高速公路建设的工作。

近年来,自动驾驶引发了新一轮智慧交通产业革命。目前自动驾驶主要有两条技术路线:单车智能与车路协同,其中车路协同主要融合云计算、大数据、人工智能,让车、路、云实现互联互通,全局协调所有交通要素。

国家发改委综合交通运输研究所副所长李连成在会上表示,我国智慧公路发展经历了原型研究、技术验证、试点示范等阶段,正处于由试点示范向全面布局的战略关口。经过多年探索,我国初步明确了车路云一体化的路径,体系架构日益清晰,发展理念、云内涵不断丰富,产业生态加速构建,推动行业共识形成。

2019年,高速不停车收费AI稽核项目在在广东正式落地,满足车路协同式自动驾驶等级的苏州绕城高速S17项目于今年2月份进入实质性实施阶段……近年来,

多地在加强高速公路基础设施建设的过程中,也在不断推进智慧高速公路建设。

智能化是交通运输高质量发展的重要方向,包括自动驾驶、智慧公路、智慧民航在内的智能交通是5G、物联网、大数据、人工智能等技术与交通运输深度融合的新兴产业,也是发展数字经济、推动数字经济和实体经济深度融合发展的重要业态。李连成说,大力发展智能交通有利于推动综合交通运输体系数字化、网联化、智能化发展,有助于引领交通运输转型升级迈向新阶段。