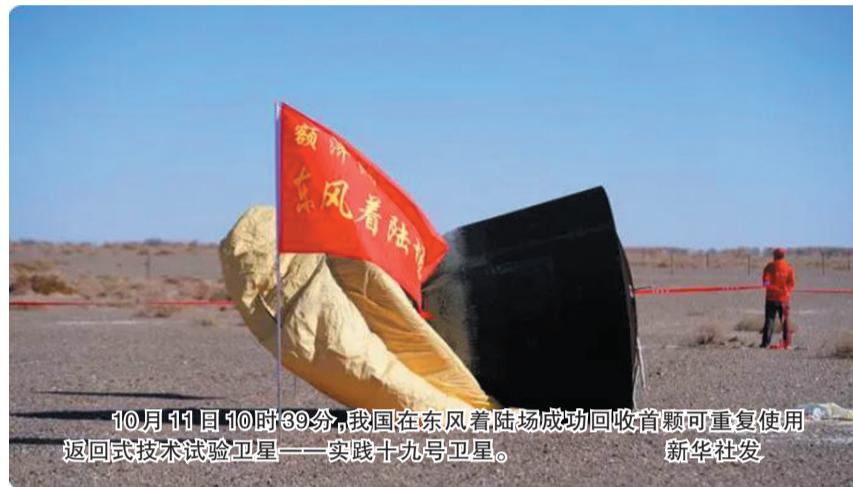


首颗可重复使用返回式卫星 上天入地干了啥



10月24日,国家航天局在京举办实践十九号卫星载荷交付仪式,标志着该卫星工程返回任务圆满完成。此次交付的实践十九号卫星搭载载荷包括主粮作物、经济作物、微生物航天育种载荷以及空间技术试验载荷等20大类。

1970年4月24日,我国第一颗人造地球卫星“东方红一号”发射成功,拉开了中华民族探索宇宙奥秘、和平利用太空、造福人类的序幕。时光荏苒,在“两弹一星”精神的照耀下,实践十九号卫星正书写着我国卫星发展史上新的篇章。

9月27日发射升空,10月11日成功

回收,作为我国首颗可重复使用返回式技术试验卫星,实践十九号不但能“上天”,还能“入地”,甚至可以像“孙大圣”一样反复遨游于天地间。

一来一回的旅途中,该卫星充分发挥了新一代返回式空间试验平台“育种周期短、搭载效率高”优势,圆满完成了近千个种质资源空间育种试验,为我国种质资源创新提供了重要的技术支撑,也为国产元器件、原材料等提供了珍贵的在轨验证机会,为我国航天技术的自主创新和可持续发展夯实了基础。

同时,卫星还搭载了泰国、巴基斯坦等国家的种质资源和多个科学试验载荷,为打造国际航天合作新生态、推动全球科技创新作出了重要贡献。

大秦铁路提前完成秋季集中修

新华社太原10月24日电 10月24日12时,在大秦铁路37公里处的集中修作业现场,随着施工机械和人员有序撤离,标志着大秦铁路秋季集中修全部结束。相较原计划,本次集中修提前2天完成施工任务,为尽早恢复运力、保障供暖季用煤需求夯实了基础。

大秦铁路是我国第一条双线电气化重载铁路,西起山西大同,东至河北秦皇岛,全长653公里,是我国“西煤东运”的重要通道,年运送煤炭4亿多吨,用户辐射26个省、自治区、直辖市,覆盖300多家电厂和6000多家企业。每年春、秋两季,大秦铁路都会迎来集中修,

以确保长时间高位运行后的铁路设施设备状态良好。

中国铁路太原局集团有限公司相关负责人介绍,大秦铁路自10月7日起,每天从9时至12时全线停运3小时,进行集中维修。本次集中修共投入施工人员约9000人,累计完成成段更换钢轨127.6公里、成段更换轨枕1.75万根,对电缆、光缆进行更新升级,并重点对桥梁、隧道进行了集中整修。

集中修施工期间,大秦铁路日均运量超过100万吨。施工结束后,其每日运输能力将迅速恢复至120万吨以上,全力保障今冬明春发电供暖用煤需求。

海南规范建筑垃圾治理

违规最高可罚款100万元

新华社海口10月24日电 记者从24日举行的海南省新闻办公室新闻发布会上获悉,《海南省建筑垃圾管理规定》将于11月1日起正式施行,对违规行为最高可处100万元罚款。

为提升建筑垃圾治理水平,海南于今年出台了建筑垃圾有关管理规定。该规定明确,对建设、设计、施工、监理单位提出源头减量和综合利用具体要求;对建筑垃圾的运输和处置提出强制性要求,同时针对性提出居民装饰装修房屋、村(居)民自建房屋排放建筑垃圾要求,并规定了处罚方式。此外,规定还要求建立建筑垃圾

管理服务信息平台,对建筑垃圾产生、运输和利用处置实施电子“三联单”全过程信息化闭环管理。

记者了解到,该规定还更加具体地明确了施工、运输、消纳设施和场所运营单位等主体的责任与义务,对单位“非指定场地倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾的”,最高可处100万元罚款。

海南省住房和城乡建设厅厅长王鹏表示,该规定的实施将有力推动海南建筑垃圾规范化治理,为提升建筑垃圾减量化、资源化、无害化水平提供更加有力的法治保障。

■ 实践十九号卫星有这些特点——

首先是“可重复”。早在1975年,我国就完成了首颗返回式卫星成功发射和安全回收,成为当时世界上第三个掌握返回技术的国家。

实践十九号卫星能荣获“首颗”殊荣,是因其回收舱突破了可重复使用技术,卫

星平台可以重复使用10次以上,做到了可重复往返天地之间,从而大幅降低了制造成本、提升了使用效率。

此外,该卫星还具备提供更高品质的微重力环境能力,可为高端微重力实验提供更高品质的微重力环境保障。

■ 实践十九号卫星上天入地“干大事”——

在新技术试验方面,卫星在轨开展了微重力氢气制备技术、低频磁通信技术、充气密封舱技术、无线功率传输技术、气动参数测量技术、功能梯度防热材料、低膨胀系数结构等新技术试验。

在空间科学实验方面,卫星共搭载了合金熔体扩散行为研究、非晶合金结构及

表面原子动力学、碳纳米材料与器件、固体催化剂材料、口腔医学材料研究、手性药物研究、微生物产药分子学机制研究等空间科学实验载荷。

在自主可控元器件方面,共搭载了DSP数字信号处理器、超高速光通信处理器、高可靠双核处理器等27种国产器件。

■ 实践十九号卫星未来可期——

由于新一代返回式卫星平台独特的低阻力、低扰动设计,卫星在轨运行期间,可为有效载荷创造高品质的微重力环境以及真空、空间辐射等综合轨道环境,并且完成试验后可及时携带载荷或者样品返回地球,效率高、灵活性高。

该卫星是一个可实现载荷天地便捷往返、能够提供高品质试验服务的空间试验平台,可广泛服务于空间科学实验、航天新技术验证,以及航天育种、空间制药、空间材料制造等领域,应用与合作前景十分广阔。新华社北京10月24日电

打卡世界声博会 解锁AI应用多场景



10月24日,在第七届世界声博会上,一款人形交互机器人持自拍杆与观众合影。

当日,第七届世界声博会暨2024科大讯飞全球1024开发者节在合肥开幕。本届声博会为期4天,同期举办人工智能产品创新展,设置科技馆、工业馆、教育馆、生活馆等8个主题展馆。前沿人工智能技术与产品亮相展会,吸引不少观众到场参观体验,了解人工智能在工业、教育、休闲娱乐等领域的应用。

新华社发

2024东亚海洋博览会在青岛举行



10月24日,参观者在2024东亚海洋博览会上参观。

当日,2024东亚海洋博览会在山东省青岛市开幕。本届展会以“从蔚蓝到未来——蓝色·海洋·科技”为主题,总展览面积约60000平方米,设立海洋新材料、海工装备与海洋科技、海洋应急与救援产业和山东海洋发展成果四大展区,吸引了国内外500余家相关机构参展。

新华社发