

我国瞄准4月25日20时59分发射神舟十八号载人飞船

新华社酒泉4月24日电 我国瞄准4月25日20时59分发射神舟十八号载人飞船,飞行乘组由航天员叶光富、李聪、李广苏组成。4月24日上午,神舟十八号载人飞行任务新闻发布会在酒泉卫星发射中心举行。中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室副主任林西强在会上表示,经任务总指挥部研究决定,瞄准4月25日20时59分发射神舟十八号载人飞船,飞行乘组由航天员叶光富、李聪、李广苏组成,叶光富担任指令长。林西强介绍,航天员叶光富执行过神舟

十三号载人飞行任务,李聪和李广苏均为我国第三批航天员,都是首次执行飞行任务。“目前,任务各项准备工作正在稳步推进,执行此次发射任务的长征二号F遥十八火箭即将加注推进剂。”他说。这次任务是空间站应用与发展阶段第3次载人飞行任务,也是载人航天工程第32次飞行任务。任务主要目的是:与神舟十七号乘组完成在轨轮换,在空间站驻留约6个月,开展空间科学与应用(试)验,实施航天员出舱活动及货物进出舱,进行空间站空间碎片防护装置安装、舱外载荷和舱外设备安装

与回收等任务,开展科普教育和公益活动,以及空间搭载试验,将进一步提升空间站运行效率,持续发挥综合应用效益。按计划,神舟十八号载人飞船入轨后,将采用自主快速交会对接模式,约6.5小时后对接于天和核心舱径向端口,形成三船三舱组合体。在轨驻留期间,神舟十八号航天员乘组将迎来天舟八号货运飞船和神舟十九号载人飞船的来访,计划于今年10月下旬返回东风着陆场。“目前,空间站组合体状态和各项设备工作正常,神舟十八号载人飞船和长征二号

F遥十八运载火箭产品质量受控,神舟十八号航天员乘组状态良好,地面系统设施设备运行稳定,发射前各项准备工作已就绪。”林西强说。54年前的今天,我国第一颗人造地球卫星东方红一号在这里成功发射,拉开了中国人进入太空的序幕。“今天是我们9个中国航天日,在这样一个特殊的日子,我们向开拓我国航天事业的老一辈航天员致敬,向所有正在为建设航天强国默默奉献的奋斗者、攀登者致敬。”林西强说。



神舟十八号载人飞行任务标识

新华社酒泉4月23日电 神舟十八号载人飞行任务23日进行了最后一次全区合练和全系统气密性检查。目前,火箭、飞船完成加电性能测试,航天员及发射场各系统进行全流程发射演练,均状态良好。

据酒泉卫星发射中心赵炳昆介绍,这次任务在测试发射流程上进行一定的调整。“从神舟十八号任务开始,火箭系统按照待命箭不测试的测发流程优化方案开展测试发射准备工作,缩短了发射周期,提升了工作效率。”

通过开展全系统发射演练和全区合练,参试各系统进行了联调联试,全面模拟发射准备、发射以及飞行过程中的各种技术状态和工作过程,验证了软件技术状态。目前,各参试设备状态稳定,人员准备就绪,静待神舟十八号载人飞船发射升空。

神舟十八号载人飞行任务是空间站建造以来首次在4月份进行的发射任务,这个月也是酒泉卫星发射中心全年大风扬尘天气最多的月份,而大风扬尘天气会对发射场空调系统、非标塔架设备、供电等室外设备带来不利影响,也给地面保障工作带来一定挑战。

“我们每天都在关注冷空气频繁活动带来的地面大风沙尘和高空风速的变化。”酒泉卫星发射中心气象室主任凤杰介绍说,为了规避风沙天气给发射带来不利影响,中心气象部门一个月前便开始了气象准备工作,完成了关键设备的状态检查并在周边关键区域增设自动气象站,针对4月气候特点开展了历史大风、沙尘天气的重点专题分析,以提高对复杂天气过程的预报认识。

此外,发射场气象观测人员通过对比近十年发射场4月风速数据,分析整理多项突发情况应对处置方案。“我们将用可靠的设备,严密监控周边气象数据演变情况,为任务指挥部提供及时可靠的发射场气象监测数据。”发射场气象设备应急处置负责人李宗刚说。

与此同时,发射场工作人员也进行了防风防沙各项准备工作。平台指挥刘阳带领岗位人员使用防风布、密封胶等对塔架密封区进行防风沙工作,为产品在发射区的测试提供良好环境,以确保发射任务圆满成功。

神舟十八号飞船组合体运抵发射区后,目前已经完成了飞船和火箭功能检查、匹配检查,组织了全系统发射演练,后续将按程序进行火箭推进剂加注和发射工作。

为保障航天员安全,航天员救助队结合任务开展进行了一比一的流程演练。“提升航天救助队员的应急处突能力和救助水平的同时,验证了应急处突的科学性和合理性,确保航天员的绝对安全。”航天救助队队长高飞说。

重大原创性科学发现。探月工程始终秉持“平等互利、和平利用、合作共赢”的原则,载人航天工程向全世界展开真诚怀抱——在神舟十七号载人飞行任务新闻发布会上,中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室副主任林西强向全世界发出邀请,欢迎所有致力于和平利用外空的国家和地区与我们开展合作,一起参与中国空间站飞行任务。待相关条件成熟后,也会正式邀请国外航天员一起参与登月飞行任务,共同探索浩瀚宇宙。

中国和巴西共同研制六颗中巴地球资源卫星,目前中巴地球资源卫星04星与04A星在轨运行良好;援埃二号卫星的成功发射,为埃及提高国土资源普查、环境灾害监测与评估、城市发展规划、农林作物长势评估等国计民生领域决策水平提供有力支持……在空间技术等多个领域,中国向全世界伸出的“橄榄枝”已开花结果。

“探索浩瀚宇宙是人类共同的理想,和平利用太空是中国航天的一贯宗旨。”国家航天局局长张克俭表示,中国正从多方面推动构建平等互利、开放包容、和平利用、造福人类的新型空间探索与全球伙伴关系,助力构建外空领域人类命运共同体。在新起点上,我们将不断推进中国航天事业创新发展,实现高水平科技自立自强,为人类和平利用太空作出新的更大贡献。

(新华社北京4月24日电)

神舟十八号任务完成全区合练

发射场做好应对风沙天气准备

神十七航天员计划4月30日返回地球

在轨开展84项空间应用在轨(试)验

新华社酒泉4月24日电 中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室副主任林西强,于24日召开的新闻发布会上表示,神舟十七号航天员乘组在与神舟十八号航天员乘组完成在轨轮换后,计划于4月30日返回东风着陆场。

神舟十七号乘组是空间站进入应用与发展阶段第二个飞行乘组。“目前,各项在轨工作进展顺利,3名航天员状态良好。”他介绍说,指令长汤洪波不仅成为我国目前为止在太空飞行时间最长的航天员,也是执行两次飞行任务间隔最短的中国航天员,这为我们常态化实施飞行任务乘组轮换与训练积累了宝贵经验。

在轨工作期间,神十七乘组共开展了84项空间应用在轨(试)验,生成了60余种200多个各类样品,涉及空间生命科学、生物技术、航天医学、空间材料科学等多个领域,将按计划随神舟十七号飞船返回地球返回地面。

林西强表示,后续,这些样品将由科学家深入开展分析研究,有望在高性能多元合金和功能晶体材料制备、骨干细胞分化抑制骨丢失等方面取得一批重要的科学应用成果。

空间站天和核心舱太阳翼电缆因空间碎片撞击,导致部分供电能力损失。林西强说:“我们迅速组织了出舱维修方案,研制并由神舟十七号航天员上行了维修工具,通过神十七乘组两次出舱活动,完成了我国首次舱外维修任务,消除了撞击对核心舱太阳翼的影响,充分发挥了人在太空的作用,表明有人照料航天器能够更好地应对在轨非预期问题。”

我国载人登月正按计划开展研制建设

第四批航天员即将完成选拔

行产品均已完成方案研制工作,正在全面开展初样产品生产和各项试验。飞船、着陆器已基本完成热试验产品研制,火箭正在开展各型发动机地面试车,文昌载人月球探测发射场建设全面启动实施,向全社会公开征集集载月球车、月面载荷方案,正在进行竞争择优。

“相比空间站任务,登月任务中航天员需要训练掌握月球飞船和揽月着陆器正常和应急飞行情况下的操作,月面出/进舱,1/6重力条件下负重行走,月

球车远距离驾驶,月面钻探、采样和科学考察等技能。”林西强说,载人月球探测是具有高度挑战性、创新性和引领性的重大科技工程,后续我们将统筹抓好各项研制建设工作,确保如期实现任务目标。

“目前,我国第四批预备航天员选拔工作已基本完成,不久将正式对外发布相关信息。”林西强表示,第四批航天员入队后,将与现役航天员一起实施空间站后续任务,并实现中国人登陆月球。

中国空间站已在轨实施130多个科学研究与应用项目

据新华社酒泉4月24日电 “截至目前,中国空间站已在轨实施了130多个科学研究与应用项目。”中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室副主任林西强在24日召开的新闻发布会上表示。

建造中国空间站,开展长期有人参与、大规模的空间科学实验和技术试验,能够极大地促进空间科学、空间技术和空间应用全面发展,辐射带动相关产业技术进步。林西强介绍,截至目前,已在轨实施了130多个科学研究与应用项目,利用神舟十二号至神舟十六号载人飞行任务进行了5批300多份科学实验样品,先后有国内外500余家科研院所参与研究,在

空间生命科学、航天医学、空间材料科学、微重力流体物理等方向已取得重要成果,在国际一流期刊发表论文280余篇。

“总的看,这些空间实验的开展以及样本下行后开展的科学研究,不断取得的新成果,通过推广转化与应用,将逐步发挥出更重要的科技与经济效益。”林西强说。

其中,利用无容器科学实验柜开展的多元偏晶合金制备项目,提出了工艺优化设计和组织调控方法,应用于盾构机轴承和核电站常规岛相关合金材料研发,性能获得有效提升。

利用高温科学实验柜开展的新型材料空间生长研究项目,首次在空间获得难以制备的高质量晶体材料,对高性能

多元半导体合金材料制备具有指导作用。

利用生物技术实验柜开展的人骨细胞定向分化的分子靶点研究、对骨骼肌影响的生物学基础研究等项目,取得的成果为促进骨折、脊柱损伤修复等骨质疾病的防治,以及对抗肌萎缩、防治代谢性疾病提供了新的解决方案。

利用航天技术基础试验柜,开展了我国首次斯特林热电机转换技术在轨试验,热电转换效率等综合技术指标达到国际先进水平,为未来空间新型电源系统的工程应用奠定良好基础。

在航天医学实验领域,开展了一系列原创性机理探索和应用基础研究,产生了一批重要创新。

探秘宇宙 共襄星汉

——写在第九个“中国航天日”之际

习近平总书记指出:“航天梦是强国梦的重要组成部分。随着中国航天事业快速发展,中国人探索太空的脚步会迈得更大、更远。”

今年4月24日是第九个“中国航天日”,主场活动在湖北武汉举行。同步举办的航天科普系列展览上,人们排队体验VR太空探索、触屏感受未来月球科研站、漫步在航天产业成就展区,开启奇妙的“太空之旅”。

航天作为当今世界最具挑战性和广泛带动性的高科技领域之一,以其所蕴含的科学精神,始终激励人们不断探索未知。从“两弹一星”,到“嫦娥”揽月、“祝融”探火、“天宫”遨游星辰,中国航天60多年来始终逐梦星辰大海,成绩举世瞩目。展望未来,豪情满怀。

太空探索不断取得新突破

航天日到来之际,神舟十七号航天员乘组太空出差已5个多月,即将完成任务凯旋。

在2024年2月9日农历除夕,太空乘组专门录制的视频中,指令长汤洪波说:“我们在太空的这个年过得充实、幸福,请祖国和人民放心!”一席话,让人心潮澎湃。

彼时,他是我国首位重返中国空间站的航天员。短短十几天后,他又以在轨飞行总时长达215天的成绩,成为目前我国在轨飞行时间最长的航天员。

汤洪波是中国空间站发展的见证者——2021年6月17日,汤洪波和聂海胜、刘伯明驾乘神舟十二号载人飞船成功进入太空,亲

历了“中国人首次进入自己的空间站”的历史时刻。

2023年10月26日,汤洪波作为神舟十七号乘组指令长重返“天宫”,感受了中国空间站从“一居室”到“三居室”的改造升级。

逐梦太空并非一路坦途。从不到6个立方米的返回舱,到宽敞的“三居室”空间站;从“一口吃”的即食食品,到一星期不重样的太空美食;从覆盖率只有15%的测控通信,到随时随地的“天外来电”……中国航天人梦之所向,行之弥坚。

从嫦娥四号首次实现人类探测器月背软着陆,到嫦娥五号采集到迄今为止“最年轻”的月壤,再到今年3月发射、4月取得圆满成功的神舟十七号乘组任务,中国人深空探索的脚步更加坚实。

全年预计实施100次左右发射任务;探月工程四期嫦娥六号任务将着陆月球背面南极-艾特肯盆地并采样返回;载人航天工程将陆续实施神舟十八号和神舟十九号载人飞行任务及天舟八号货运飞船补给任务……2024年,中国航天将继续迈向更加浩瀚的星空。

商业航天孕育新质生产力

“试验飞行时间22秒,空中悬停9秒,悬停高度精度0.15米,试验箭着陆姿态平稳,着陆

位置精确,箭体状态良好。”2024年1月,快舟火箭可重复使用技术试验箭顺利完成垂直起降试验,实现了新的跨越。

走进位于武汉市新洲区的快舟火箭产业园,一片忙碌之景。如今,该产业园已具备完善的固体和液体运载火箭核心试验能力,年产20到50发运载火箭的总装测试能力,不仅带动越来越多的企业加入航天发射供应链体系,也同步吸引诸多产业链上下游企业入驻武汉国家航天产业基地。

中央经济工作会议提出打造商业航天等若干战略性新兴产业,“商业航天”首次被写入政府工作报告……当前,商业航天作为“新增长引擎”正在加速打造。

数据显示,2023年我国商业运载火箭的发射次数和成功率显著提升,共实施发射13次,相比2022年的5次同比增长160%。商业航天的腾飞离不开科学的顶层设计。早在2015年10月,《国家民用空间基础设施中长期发展规划(2015—2025年)》就提出,探索国家民用空间基础设施市场化、商业化发展新机制,支持和引导社会资本与国家民用空间基础设施建设和应用开发;2019年发布

的《关于促进商业运载火箭规范有序发展的通知》,强调“引导商业航天规范有序发展,促进商业运载火箭技术创新”。

北京、上海、湖北、海南、安徽等地纷纷出台相关政策,鼓励形成商业航天产业集群。北京不仅成立了可重复使用火箭技术创新中心,加速星箭关键技术攻关,还推动建设火箭大街、卫星小镇等产业集聚区。

国家航天局系统工程司副司长吕波表示,目前已有9型商业运载火箭可提供发射服务,多个由商业企业发起百颗量级遥感星座,正在稳步建设。商业航天测控已形成稳定的服务体系,首个商业发射场正在建设中。

通信、导航、遥感等商业航天服务领域日益广泛。越来越多的卫星,不仅带动相关行业成长,也在一点一滴改变着中国人的生活。

共创共享构建外空领域人类命运共同体

2023年10月,在第74届国际宇航大会上,我国宣布嫦娥五号月球科研样品将面向国际开放申请,欢迎各国科学家共同研究,共享成果。同时,国家航天局发布嫦娥八号任务国际合作机遇公告,面向国际社会开放嫦娥八号国际合作机遇,欢迎各国与国际组织加入,开展任务级、系统级、单机级合作,共同实现更多

