

热点

我国瞄准4月24日17时17分
发射神舟二十号载人飞船

据新华社电 4月23日上午,神舟二十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会上表示,经任务总指挥部研究决定,瞄准4月24日17时17分发射神舟二十号载人飞船,飞行乘组由陈冬、陈中瑞、王杰组成,陈冬担任指令长。

计划今年10月下旬返回

“航天员陈冬执行过神舟十一号、神舟十四号载人飞行任务,时隔两年再次担任指令长。”林西强说,陈中瑞和王杰均来自于我国第三批航天员,是首次执行飞行任务。其中,陈中瑞入选前是空军飞行员;王杰入选前是航天科技集团有限公司空间技术研究院的工程师。

按计划,神舟二十号载人飞船入轨后,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。

神舟二十号航天员乘组在轨驻留期间,将迎来天舟九号货运飞船和神舟二十一号载人飞船的来访,计划于今年10月下旬返回东风着陆场。

目前,任务各项准备工作正在稳步推进,执行这次发射任务的长征二号F遥二十运载火箭即将加注推进剂。

将开展3项生命科学实验

这次任务是空间站应用与发展阶段第5次载人飞行任务,也是载人航天工程第35次飞行任务。任务主要目的是:与神舟十九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实(试)验,实施航天员出舱活动及货物进出舱,进行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,持续发挥空间站综合应用效益。

据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介绍,神舟二十号任务将以斑马鱼、涡虫和链霉菌作为研究对象,开展3项生命科学实验。其中,失重性骨丢失、心肌重塑是制约人类开展深空探索的重要医学问题,斑马鱼实验将以神舟十八号任务中建立的斑马鱼—金鱼藻二元生态系统为基础,研究微重力对高等脊椎动物蛋白稳态的影响,明确蛋白稳态对失重造成的骨量下降和心血管功能紊乱的调控作用。

“涡虫具有强大的再生能力,涡虫空间再生实验是国内首次开展,本项目将从个体水平进一步认识再生基本机制,研究结果有助于解决人类空间损伤等健康问题。”林西强说。

链霉菌在土壤改良、植物促生抗逆、生态系统构建和维持中发挥重要作用。林西强介绍,本次实验研究具有重要应用价值的微生物活性物质和酶在空间环境下的表达规律,为利用空间环境资源开发微生物应用技术和产品奠定基础。

神舟二十号乘组在轨期间,除了上述3项生物实验外,还将在空间生命科学、微重力物理科学、空间新技术等领域,持续开展59项空间科学



实验与技术试验,有望在血管化脑类器官芯片培养、软物质非平衡动力学、高温超导材料空间制备研究等方面取得重要突破。

102个各类样品即将回来

“神舟十九号航天员乘组在与神舟二十号航天员乘组完成在轨轮换后,计划于本月29日返回东风着陆场。”林西强。2024年10月30日,神舟十九号载人飞船发射取得圆满成功,蔡旭哲、宋令东、王浩泽3名航天员入驻中国空间站。

任务期间,他们进行了3次出舱活动和6次载荷进出舱任务,创造了航天员单次出舱活动9小时时长的世界纪录,蔡旭哲已执行5次出舱活动,成为出舱次数最多的中国航天员。在空间科学与技术试验方面,神舟十九号航天员乘组共参与实施了88个项目,特别是国际上首次在轨利用全光阱实现旋量玻色—爱因斯坦凝聚态制备,建成国际首个空间光晶格量子模拟实验平台,原子温度冷却到了数十pK,达到了国际领先水平。同时,生成了13余种102个各类样品,将随神舟十九号飞船返回地面。

港澳航天员最早明年首次执飞

“我国第四批航天员自2024年8月入队以来,按计划开展了航天基础理论知识学习和心理、航天环境适应性等多项训练和部分专项训练。”据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介绍,根据训练安排及前期经验,不同类型航天员从入选至执行飞行任务的时间有所不同。“我们正在按照既定计划有序开展第四批航天员的训练,在取得飞行资质后,他们将被纳入飞行乘组的候选范围,相信在不久的将来我们会在飞行乘组中陆续看到他们的身影。”

港澳航天员入队后很快适应了工作和生活环境,迅速融入航天员队伍,勤奋刻苦,目前正在开展航天专业技术相关学习和训练。“港澳航天员作为载荷专家,预计最早将在2026年首次执行飞行任务。”林西强说。

■4月23日,神舟二十号载人飞行任务航天员与媒体记者集体见面。 新华社发

你好!

神舟二十号航天员乘组

陈冬 指令长

男,汉族
籍贯河南郑州
河南洛阳出生
硕士学位

1978年12月出生,1997年8月入伍,1999年4月加入中国共产党,现为中国人民解放军航天员大队大队长、特级航天员,陆军大校军衔

陈中瑞

男,汉族
籍贯河南滑县
学士学位

1984年10月出生,2003年9月入伍,2005年6月加入中国共产党,现为中国人民解放军航天员大队副大队长、四级航天员,空军上校军衔

王杰

男,汉族
籍贯内蒙古巴彦淖尔
博士学位

1989年9月出生,2021年1月入伍,2009年6月加入中国共产党,现为中国人民解放军航天员大队四级航天员,陆军上校军衔

■相关 我国载人登月任务各项研制工作进展顺利

将组织梦舟飞船零高度逃逸等试验

据新华社电 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23日表示,我国载人登月任务各项研制工作进展顺利,将组织梦舟飞船零高度逃逸等多项试验。

林西强表示,目前,我国载人登月任务各项研制工作总体进展顺利,长征十号运载火箭、梦舟载人飞船、揽月月面着陆器、望宇登月服、探索载人月球车等正在按计划开展初样研制试验工作,月球遥感卫星已完成立项和竞争择优,发射场、测控通信、着陆场等地面系统研制建设工作正按计划有序推进。

随着初样研制工作的深入,各系统主要大型试验和跨系统试验正在稳步推进。

“前期,我们已组织完成了长征十号运载火箭电气系统综合匹配试验,梦舟载人飞船首次高空空投试验,揽月月面着陆器整器热试验。”林西强说,后续将陆续在酒泉发射场、文昌发射场等地,组织实施梦舟飞船零高度逃逸、揽月月面着陆器综合着陆起飞验证、长征十号运载火箭系留点火、长征十号运载火箭低空飞行及梦舟飞船最大动压逃逸等试验,全面验证飞行产品关键功能性能。