

神舟二十号载人飞船今日17时17分发射

## 三人新乘组亮相,将首次携涡虫飞天

我国将于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。

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。

“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。

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。

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。

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。在轨驻留期间,神舟二十号航天员乘组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,飞船飞行产品质量受控,航天员乘组状态良好,地面系统设施设备运行稳定,空间站组合体状态正常,具备执行发射任务的各项条件。”林西强说。

据介绍,神舟二十号载人飞行任务将以斑马鱼、涡虫和链霉菌作为研究对象,开展3项生命科学实验。其中,涡虫空间再生实验是中国国内首次开展。

林西强表示,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。

林西强介绍说,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,研究成果有助于解决人类空间损伤等健康问题。

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。林西强透露,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。

据新华社、央视

## 神舟二十号航天员简介



4月23日,神舟二十号载人飞行任务航天员陈冬(中)、陈中瑞(右)、王杰在酒泉卫星发射中心问天阁与媒体记者集体见面。 新华社发

## 陈冬:三度“飞天”

陈冬,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。曾任空军某师某团飞行大队大队长,被评为空军一级飞行员。2010年5月入选为我国第二批航天员。2016年10月,执行神舟十一号载人飞行任务,同年12月,被中共中央、国务院、中央军委授予“英雄航天员”荣誉称号,并

获“三级航天功勋奖章”。2022年6月,执行神舟十四号载人飞行任务,2023年3月,被中共中央、国务院、中央军委授予“二级航天功勋奖章”。经全面考评,入选神舟二十号载人飞行任务乘组并担任指令长。

## 陈中瑞:空军上校

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。曾任空军航空兵某旅飞行大队飞行员,被评为空军一级飞行员。2020年9月入选为我国第三批航天员。经全面考评,入选神舟二十号载人飞行任务乘组。

## 王杰:曾任工程师

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。曾任中国航天科技集团有限公司工程师。2020年9月入选为我国第三批航天员。经全面考评,入选神舟二十号载人飞行任务乘组。

## 延伸阅读

## 神十九航天员将于4月29日返回地面

我国一系列载人航天计划同时公布

“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。”23日上午,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神舟二十号载人飞行任务新闻发布会上说。另外,神二十发射时间恰逢“东方红一号”成功发射55周年和第十个“中国航天日”,给这次任务增添了新的承载和特殊意义。

## 神舟十九号乘组进行了3次出舱活动

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。

“神舟十九号乘组在轨驻留已满175天,目前各项工作进展顺利,3名航天员状态良好。”林西强介绍,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,宋令东成为我国首名进行出舱活动的“90后”航天员,王浩泽成为首位进驻空间站的女航天飞行工程师。

“特别是前期一次货物出舱安装时载荷适配器意外卡滞,神舟十九号航天员乘组在第一次出舱活动期间,进行成功处置,为保障后续试验任务顺利实施发挥了重要作用,也充分展现了乘组过硬的业务能力。”林西强说。

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,覆盖空间生命科学、微重力基础物理、空间

材料科学、航天医学、航天新技术等领域,取得了阶段性成果。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102个各类样品,将随神舟十九号飞船返回地面。

“后续,这些样品将由科学家深入开展分析研究,有望在基础理论前沿研究、新材料制备、空间辐射与失重生理效应机制、亚磁生物效应及分子机制等方面取得一批重要的科学应用成果。”林西强表示,目前,他们正在开展乘组轮换和返回前的各项准备工作。

## 港澳航天员预计最早将在2026年飞天

记者从会上获悉,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。

据介绍,中国第四批航天员自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。通过刻苦钻研、主动训练,所有第四批航天员均快速实现了角色转换,基

础知识储备得到了有效加强,身体综合素质得到有效提升。通过组织观摩发射、返回、出舱活动等飞行任务,第四批航天员对载人航天工程和航天员职责使命有了更深刻的理解。

“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。目前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,相信在不久的将来会在飞行乘组中陆续看到他们的身影。”中国载人航天工程新闻发言人林西强在会上说。

林西强还表示,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,训练勤奋刻苦,各项工作进展顺利,目前正在开展航天专业技术相关学习和训练。

## 我国载人登月任务各项研制工作进展顺利

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。

“这些大型试验均是对新产品新技术的首次综合性验证,任务艰巨、准备工作复杂、进度紧张,面临的风险与挑战很大。”林西强介绍,工程全线将继续发扬“两弹一星”精神和载人航天精神,科学统筹、团结协作、奋力拼搏,确保圆满完成各项试验任务,为如期实现载人登月任务目标奠定坚实基础。

据新华社、中新社