

神舟十二号今日9时22分发射 三人飞行乘组确定

神舟十二号载人飞船将瞄准北京时间6月17日9时22分发射。飞行乘组由航天员聂海胜、刘伯明、汤洪波组成,备份乘组由翟志刚、王亚平、叶光富组成。

中国载人航天工程办公室主任助理季启明16日上午在酒泉卫星发射中心举行的神舟十二号载人飞行任务新闻发布会上表示,神舟十二号载人飞行任务是空间站关键技术验证阶段第四次飞行任务,也是空间站阶段首次载人飞行任务。目前各系统已完成综合演练,航天员飞行乘组状态良好。按计划,神舟十二号飞船入轨后,将采用自主快速交会对接模式对接于天和核心舱的前向端口,与天和核心舱、天舟二号货运飞船形成组合体。航天员进驻核心舱,执行天地同步作息制度进行工作生活,驻留约3个月后,搭乘飞船返回舱返回东风着陆场。



中国空间站首批飞行乘组:聂海胜(中)、刘伯明(右)和汤洪波

“问天”三人组就位

6月16日11时,飞行乘组亮相,3名航天员在东风航天城问天阁发表了出征前的感言。

指令长:聂海胜

1964年9月出生,特级航天员,少将军衔,执行神舟六号、神舟十号载人飞行任务。

“能够代表祖国飞天,我始终怀有强烈的、神圣的使命感和荣誉感。这次飞行任务是我国空间站建造阶段的第一次飞行,我有幸能够开跑空间站建设的第一棒,有很多的期待。我们有底气,有信心,也有能力完成好这次任务。”

航天员:刘伯明

1966年9月出生,特级航天员,少将军衔,执行神舟七号载人飞行任务。

“往前看13年似乎很长,往回看13年过得很快,这13年我们每一名航天员都在紧张备战,都在为梦想而执着。13年前的热切期盼仿佛还在眼前,我又将重返浩瀚太空,我们会集中精力全力以赴完成任务,不负崇高使命与期望重托。”

航天员:汤洪波

1975年10月出生,二级航天员,大校军衔,此次为首次飞行。

“我是第一次执行任务,压力肯定是有的。但我坚信压力就是动力,信心保证成功。此时此刻我即将带着祖国和人民的嘱托出征太空,心情十分激动。期待着在不久的将来能够和世界其他国家的航天员一起遨游太空。”

承上启下 空间站首次载人飞行

季启明在新闻发布会上介绍,按照空间站建造任务规划,今明两年将实施11次飞行任务,包括3次空间站舱段发射,4次货运飞船以及4次载人飞船发射,于2022年完成空间站在轨建造,建成国家太空实验室,之后,空间站将进入到应用与发展阶段。

这11次任务紧密关联、环环相扣。近期成功发射的天和核心舱与天舟二号货运飞船已形成组合体在轨运行。神舟十二号载人飞船发射入轨后将与核心舱进行交会对接。

总体看,神舟十二号飞行任务有以下4个方面主要特点:一是将进一步验证载人天地往返运输系统的功能性能。改进后的长征二F运载火箭提高了可靠性和安全性;神舟十二号载人飞船新增了自主快速交会对接、径向交会对接和180天在轨停靠能力。改进了返回技术、进一步提高落点精度,还将首次启用载人飞船应急救援任务模式。二是将全面验证航天员长期驻留保障技术。通过神舟十二号航天员乘组在轨工作生活3个月,考核验证再生生保、空间站物资补给、航天员健康管理等航天员长期太空飞行的各项保障技术。三是将在轨验证航天员与机械臂共同完成出舱活动、及舱外操作的能力。航天员将在机械臂的支持下,首次开展较长时间的出舱活动,进行舱外的设备安装、维修维护等操作作业。四是将首次检验东风着陆场的搜索回收能力。着陆场从内蒙古四子王旗调整到东风着陆场,首次开启着陆场系统常态化应急待命搜救模式。上述这些技术的突破与能力的验证,将为后续空间站建造及应用发展奠定坚实基础,积累宝贵经验。

神舟十二号任务作为我国空间站建造的首次载人飞行,承上启下,十分关键。

以老带新 航天员乘组状态良好

神舟十二号飞行乘组为聂海胜、刘伯明、汤洪波,指挥长为聂海胜。聂海胜1998年1月入选为我国首批航天员,2005年执行神舟六号飞行任务、2013年执行神舟十号飞行任务。时隔8年,聂海胜将三度飞上太空。

刘伯明也是我国首批航天员,2008年执行神舟七号飞行任务。汤洪波2010年入选为我国第二批航天员,这次将首次叩问苍穹。

神舟十二号飞行中,航天员乘组将在轨完成4个方面的主要工作:一是要开展核心舱组合体的日常管理。包括天和核心舱在轨测试、再生生保系统验证、机械臂测试与操作训练,以及物资与废弃物管理等。二是要开展出舱活动及舱外作业。包括舱外服在轨转移、组装、测试,进行两次出舱活动,开展舱外工具箱的组装、全景摄像机抬升和扩展系

组的安装等工作。三是要开展空间科学实验和技术试验。进行空间应用任务实验设备的组装和测试,按程序开展空间应用、航天医学领域等实(试)验,以及相关科普教育活动。四是要进行航天员自身的健康管理。按计划开展日常的生活照料、身体锻炼,定期监测、维持与评估自身健康状况。

5年来,根据空间站阶段任务特点要求,开展了航天员乘组选拔和针对性训练工作。本次任务航天员乘组选拔按照“新老搭配,以老带新”的方式,结合航天员飞行经历、相互协同能力等方面,选拔出飞行乘组和备份航天员。周密制定了航天员训练方案和计划,扎实开展了地面训练和任务准备,每名航天员训练均超过了6000学时。特别是针对空间站技术、出舱活动、机械臂操控、心理以及在轨工作生活开展

了重点训练。目前,航天员乘组已做好了执行任务的各项准备。

为满足越来越多的操作和实验任务,去年10月,我国第三批预备航天员已经选定,除了航天驾驶员,还增加了飞行工程师和载荷专家。按照现在的训练计划,他们要首先进行约两年的基础训练,再进行任务训练,然后可具备执行任务的能力。至于哪些航天员参加哪次飞行任务,还要根据后续任务实施的需求来定。

一切只为飞天,一生只为飞天。每一次载人航天任务,都是主份和备份共同完成了这次任务。载人航天工程是一项宏大的系统工程,每次载人飞行,有超过10万名的技术人员用齿轮咬合般的团结协作,托举起英雄飞天。航天员们怀揣星辰大海,托举着中国人的太空梦想直上浩瀚苍穹。

营养丰富 航天食品多达120余种

中国空间站被命名为“天宫”,整个空间站采用水平对称T形构型,将由核心舱和2个实验舱组成。2021年4月29日,空间站核心舱“天和号”成功发射进入太空,先后完成交会对接、航天员驻留、机械臂等平台功能测试,以及空间应用项目设备在轨性能检查。5月30日,天舟二号与天和核心舱精准对接,将各种“粮草”提前送到。其中包含3个人3个月所需的食品、水、衣服等生活用品和消耗品,2套用于出舱工作的航天服。再加上一些空间科学技术试验设备等平台物资,这些都放置在飞船的密封舱内,总重量约有4.69吨。

天和核心舱及天舟二号货运飞船入轨后,已按计划完成了9

类42项测试,主要包括平台基本功能、交会对接、航天员驻留、机械臂爬行与在轨辨识、出舱功能以及科学实验柜等测试内容。截至6月16日,天和核心舱和天舟二号组合体已在轨运行17天,目前状态良好,平台设备工作正常。组合体已调整到高度约390公里的近圆对接轨道,建立起交会对接姿态和载人环境。经分析确认,组合体满足与神舟十二号交会对接以及航天员进驻的条件。

天和核心舱提供了3倍于天宫二号空间实验室的航天员活动空间,配备了3个独立卧室和1个卫生间,保证航天员日常生活起居。

航天食品方面,配置了120余种营养均衡、品种丰富、口感

良好、长保质期的航天食品。就餐区域配置了食品加热、冷藏及饮水设备,还有折叠桌,方便航天员就餐。锻炼区配备有太空跑步台、太空自行车,用于航天员日常锻炼。通过天地通信链路和视频通话设备,航天员可实现空间站与地面的双向视频通话和收发电子邮件。

相比前期载人飞行任务,空间站核心舱配置了再生式生命保障系统,包括电解制氧、冷凝水收集与处理、尿处理、二氧化碳去除,以及微量有害气体去除等子系统,能够实现水等消耗性资源的循环利用,保障航天员在轨长期驻留。

(据新华社、《新民晚报》报道)