

从2021年4月天和核心舱发射到神舟十五号任务,19个月内,我国如期完成空间站“T”字基本构型组装建造。

11月28日举行的神舟十五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主任助理季启明表示,从2021年4月天和核心舱发射到这次神舟十五号任务,19个月内,中国载人航天密集实施11次发射、2次飞船返回、7次航天员出舱,4个飞行乘组12名航天员接续在轨驻留,空间站“T”字基本构型组装建造如期完成,整个过程环环相扣、一气呵成、堪称完美,展现了中国载人航天30年发展的厚重积淀与强大实力,跑出了新时代中国航天发展的加速度。



(2022年10月8日摄)。  
神舟十五号飞行乘组在飞船模拟器内训练

# 中国空间站“T”字基本构型如期组装完成

神十五航天员乘组将重点开展6个方面工作

季启明介绍说,神舟十五号飞行任务是中国空间站建造阶段的最后一棒,也是空间站应用与发展阶段的第一棒,具有承前启后的重要作用。任务期间,神舟十五号航天员乘组将在轨工作生活6个月,重点开展6个方面工作:

一是开展空间站三舱状态长期驻留验证工作;二是完成15个科学实验机柜解锁、安装与测试,开展涵盖空间科学研究与应用、航天医学、航天技术等领域的40余项空间科学实验和技术试验;三是实施3~4次出舱活动,完成梦天舱扩展泵组和载荷暴露平台设备安装等工作;四是验证货物气闸舱出舱工作模式,与地面协同完成6次货物出舱任务;五是开展常态化的平台测试、维护及站务管理工作;六是开展在轨健康防护锻炼、在轨训练与演练等工作。

按计划,神舟十五号载人飞船入轨后,将采用自主快速交会对接模式,对接于天和核心舱前向端口,形成三舱三船组合体,这是中国空间站目前的最大构型,总质量近百吨。在轨驻留期间,神舟十五号航天员乘组将迎来天舟六号货运飞船、神舟十六号载人飞船的来访对接,计划于明年5月返回东风着陆场。

神舟十四号航天员乘组计划于一周内完成在轨轮换任务,返回东风着陆场。

我国第三批航天员将陆续执行空间站任务

我国于2020年10月完成第三批18名预备航天员选拔,包括7名航天驾驶员、7名飞行工程师、4名载荷专家。按照航天员训练大纲,第三批航天员需开展八大类、近百项、400余个科目的训练。

季启明介绍,我国第三批航天员经过两年多刻苦训练,目前已完成了全部基础科目和大部分专业技术科目的训练内容。按照空间站应用与发展阶段后续任务规划,部分第三批航天员已开始后续飞行任务的针对性训练。

季启明表示,不久的将来,部分第三批航天员将会陆续加入空间站任务的飞行乘组,逐渐成为主力军。

另外,为满足载人航天工程后续任务需要,我国第四批预备航天员选拔已于9月全面启动,计划选拔12~14名预备航天员,并首次在港澳地区选拔载荷专家。

神舟十四号任务创造多个“首次”

有记者问,神十四乘组已在轨工作生活近半年,任务完成得怎么样?返回前还有哪些工作?

季启明介绍,神舟十四号乘组在轨任务安排饱满,是空间站任务实施以来的“最忙乘组”。任务期间,乘组与地面配合完成了空间站“T”字基本构型组装建造,经历了9种组合体构型、5次交会对接、2次分离撤离和2次转位任务,开展

了大量空间站平台巡检测试、设备维护、维修验证、物资管理和站务管理等工作,进行了两个实验舱多个实验机柜的解锁安装,按计划实施了多项科学实验与技术试验,完成了1次“天宫课堂”太空授课。

神舟十四号任务创造了中国载人航天史上多个“首次”:一是首次实现两个20吨级的航天器在轨交会对接;二是首次实现空间站舱段转位;三是航天员乘组首次进入问天、梦天实验舱,开启中国人太空“三居室”时代;四是首次实现货运飞船2小时自主快速交会对接,创造了世界纪录;五是首次利用气闸舱实施航天员出舱活动,并创造了一次飞行任务3次出舱的纪录;六是首次使用组合机械臂支持航天员出舱活动;七是航天员乘组首次在轨迎来货运飞船来访。

此外,季启明介绍,即将首次开展飞行乘组在轨轮换,迎来六名中国航天员同时在轨飞行的历史时刻。

我国已具备开展载人月球探测工程实施条件

月球是人类拓展和开发利用地外空间的理想基地和前哨站,月球探测也一直是当今世界载人航天发展的热点和焦点。

季启明表示,中国载人航天探索的脚步不会只停留在近地轨道,一定会飞得更稳、更远。按照我国政府批准的发展战略,我们已经完成了载人月球探测关键技术攻关和方案深化论证。通过前一阶段的

工作,突破了新一代载人飞船、新一代载人运载火箭、月面着陆器、登月服等关键技术,形成了具有中国特色的载人登月任务实施方案。这些工作为载人月球探测工程奠定了坚实的基础,我们已经具备开展工程实施的条件。

首批国际合作项目载荷将于2023年进入中国空间站

季启明表示,探索未知宇宙,发展航天技术,是人类的事业,国际合作是航天发展的趋势潮流。在中国空间站研制建设过程中,我们始终坚持和平利用、平等互利、共同发展的原则,与多个航天机构和国际组织开展了形式多样的交流合作。目前,与联合国外空司、欧洲空间局共同遴选的多个空间科学应用项目正在按计划实施,相关载荷将于明年开始陆续进入中国空间站开展实验。

季启明说,空间站进入到应用与发展阶段后,中国将继续秉承开放共享的发展理念,与致力于和平利用外空的国家和地区一道,开展更多、更深入的务实合作,让中国空间站的科学技术成果造福全人类。

季启明表示,对于其他国家的航天员进入中国空间站开展实验,我们一直持欢迎态度。目前,已有多个国家向我们提出了选派航天员参与中国空间站飞行任务的需求,我们与相关方面正在开展对接协调。同时,正在积极进行培训国外航天员的相关准备工作。

(据新华社报道)