

神舟十三号乘组两名航天员成功出舱。



中国空间站构成四舱(船)组合体。

实施6次飞行任务

今年将实现6名航天员同时在轨

空间站建设进展

4月17日,国务院新闻办公室举行新闻发布会,中国载人航天工程办公室主任郝淳,中国工程院院士、中国载人航天工程空间站系统总设计师、中国空间技术研究院研究员杨宏,中国载人航天工程航天员系统总设计师、中国航天员科研训练中心研究员黄伟芬,北京航天飞行控制中心空间站任务总师孙军,中国载人航天工程空间站应用系统副总设计师、中国科学院空间应用工程与技术中心研究员钟红恩介绍中国空间站建造进展情况,并答记者问。

郝淳表示,根据任务计划安排,2022年将实施6次飞行任务,完成我国空间站在轨建造。6次任务分别为:

5月发射天舟四号货运飞船;

6月发射神舟十四号载人飞船,3名航天员进驻核心舱并在轨驻留6个月;

7月发射空间站问天实验舱,与天和核心舱对接;

10月发射梦天实验舱与核心舱对接,之后空间站三舱形成“T”字基本构型,完成中国空间站在轨建造;

随后将发射天舟五号货运飞船和神舟十五号载人飞船,神舟十五号飞行乘组由3名航天员组成,与神舟十四号航天员在轨轮换后,在轨驻留6个月。

今年完成空间站在轨建造后,工程转入10年以上的应用与发展阶段。初步计划每年发射2艘载人飞船和2艘货运飞船,航天员长期在轨驻留,开展空间科学实验和技术试验,并对空间站进行照料和维护。

将研制新一代近地载人运载火箭和新一代载人飞船,新一代载人运载火箭和新一代载人飞船的返回舱都可以重复使用。新一代载人飞船可以搭载7名航天员,另外它的上行和下行载荷能力也得到大幅度提高。同时,我们在考虑研发空间站的扩展舱段,为进一步支持在轨科学实验和为航天员的工作和生活创造更好的条件。

《》**焦点**
神舟十三号载人飞行任务实现全部既定任务目标

空间站关键技术验证阶段任务完美收官。

郝淳表示,中国空间站建造分为关键技术验证和建造两个阶段实施,分别规划了6次飞行任务,其中关键技术验证阶段主要任务目标是突破并掌握空间站建造和运营相关的一系列关键技术。自2020年以来,成功实施了长征五号B运载火箭首飞,天和核心舱,神舟十二号、神舟十三号载人飞船,天舟二号、天舟三号货运飞船等6次飞行任务。

神舟十三号载人飞行任务的圆满成功,标志着空间站关键技术验证阶段任务完美收官,阶段任务目标全面实现,为我国空间站组装建造和长期运营奠定了坚实基础。

《》**焦点**
航天员乘组已经选定首次实现轨轮换

两个乘组6名航天员将共同在轨驻留5至10天。

按照空间站建造阶段的任务安排,执行2次载人飞行任务的航天员乘组已经选定。目前,神舟十四号和神舟十五号飞行乘组正在积极开展相关的训练和任务准备。

黄伟芬表示,神舟十四号和神舟十五号两个乘组都将在轨飞行6个月,并将首次实现轨乘组轮换,实现不间断有人驻留。两个乘组6名航天员将共同在轨驻留5至10天,航天员系统将面临更加严峻的挑战。

神十四乘组将配合地面完成空间站组装建设工作,从单舱组合体飞行逐步建成三舱组合体飞行状态,在这期间要经历9种组合体构型、5次交会对接、3次分离撤离和2次转

位任务;他们还将首次进驻问天实验舱和梦天实验舱,建立载人环境,同时配合地面开展两舱组合体、三舱组合体、大小机械臂测试,气闸舱出舱相关功能测试等工作;他们将首次利用气闸舱实施出舱活动,完成问天实验舱和梦天实验舱14个机柜解锁、安装等工作。

神十五乘组也将计划实施数次出舱活动任务,进行舱内载荷设备组装、测试和调试工作,操控机械臂实施舱外载荷安装;对三舱三船最大构型组合体进行运行管理和维护。

黄伟芬表示,两个飞行乘组还将开展科普教育及其他公益活动,按计划开展数十项在轨科学研究的实验和工程技术试验、飞行任务数据资料收集和拍摄;开展在轨健康监测、防护锻炼、在轨训练和演练,以及大量空间站平台巡检测试、设备维护照料、站务和物资管理等工作。

《》**焦点**
明年计划发射首个大型空间巡天望远镜

开展了载人月球探测关键技术攻关和方案深化论证。

空间站十年以上的应用与发展阶段将利用空间站舱内安排的科学实验柜和舱外大型载荷设施,开展更大规模的空间研究实验和新技术试验,主要涉及空间生命科学、人体研究、微重力物理学、空间天文与地球科学、航天新技术等众多领域。2023年,我国计划发射首个大型空间巡天望远镜,开展广域巡天观测,将在宇宙结构形成和演化、暗物质和暗能量、系外行星与太阳系天体等方面开展前沿科学研究,有望取得一批重大创新成果。

“我们还将积极探索载人航天商业化发展模式,吸收社会力量参与空间站建设和运营维护,不断提升空间站综合

效益,推动载人航天事业高质量发展。”郝淳说。

郝淳表示,纵观世界载人航天事业发展历程,月球一直是载人航天走向深空的一块热土,中国载人航天也将会从近地空间走向地月空间,进而迈向深空。在进行空间站研制建设的同时,我们也开展了载人月球探测关键技术攻关和方案深化论证。他说:“我相信,在不远的将来,中华民族千年来嫦娥奔月、蟾宫折桂的神话梦想将会成为现实。”

《》**焦点**
问天实验舱和梦天实验舱研制进展顺利

具备核心舱对于组合体管理控制功能的备份舱段。

杨宏在发布会上表示,空间站建造完成后,问天实验舱和梦天实验舱将是航天员在轨主要的工作场所,两个实验舱里都可以开展密封舱内和密封舱外的空间科学实验和技术试验,这两个舱都配置舱内载荷试验机柜和舱外载荷安装平台,也提供了信息、供电和散热等支持和保障措施,可以开展空间科学、空间材料、空间医学以及空间探测等多个领域的试验。

目前,问天实验舱和梦天实验舱在地面的研制进展顺利。其中,问天实验舱已经在天津完成了整舱的集成总装、测试和大型试验工作,整装待发。而梦天实验舱目前已在天津完成了相应的集成总装和试验工作,正在开展地面测试。

其中,问天实验舱配置了与核心舱一样的航天员生活设施,这里包括3个睡眠区、1个卫生区和厨房等设施,可以保障航天员生活,还可以与核心舱一起来支持两艘载人飞船轮换期间6名航天员的生活。另外,舱内还配置了一个小型的机械臂,既可以单独使用,也可以跟核心舱的大机械

臂组合使用,共同完成航天员的出舱、舱外设施照料、巡检等任务。

在问天实验舱里配置了航天员出舱气闸舱,空间站建成以后,问天实验舱的气闸舱将作为航天员主用的出舱活动的节点舱用于其他功能,只是作为备份。问天实验舱还具备核心舱对于组合体管理控制功能的备份舱段,也就是说,核心舱平台的功能出现故障的时候,可以切换至问天实验舱行使组合体控制和管理功能,这样可以整体上提高空间站的可靠性。

梦天实验舱配置了一个货物气闸舱和一个舱外展开试验平台。今后需要在舱外安装的科学试验设备,可以通过货运飞船运送到空间站,再通过货物气闸舱把载荷送到舱外,由机械臂或者航天员把它安装到舱外的平台上,可以实现舱外试验项目不断更新。

《》**焦点**
愿意把中国空间站打造成人类命运共同体平台

与世界上多个国家和地区签署了合作协议。

郝淳介绍,我们全面突破了空间站建造关键技术,中国载人航天的发展始终坚持和平利用、平等互利、共同发展的原则,我们与世界上多个国家和地区和组织签署了合作协议,开展了一系列的合作与交流,实施了一系列的合作项目,取得了一大批丰硕的研究成果。

后续,我们还一定会在这个原则下,与世界所有致力于和平利用外空的国家开展更深入的交流与合作。我们愿意把中国空间站打造成推动构建人类命运共同体的一个平台,和各个国家的航天员、航天科技队伍一起,不断探索浩瀚宇宙,造福人类。

据新华社、央视、人民日报