

奋进新征程 建功新时代

老区新貌

太行山革命老区：「红绿交织」绘就太行新画卷

新华社记者 范世辉 高博 魏巍

神舟十四号飞行乘组任务承上启下意义非常重大 在轨驻留6个月 完成空间站组装建造

新华社记者 宋晨 李国利 胡喆

中国载人航天工程办公室4日透露，经空间站阶段飞行任务总指挥部研究决定，神舟十四号飞行乘组由航天员陈冬、刘洋和蔡旭哲组成，3名航天员将进驻核心舱并在轨驻留6个月。这是中国空间站建造阶段，继2022年5月天舟四号货运飞船成功发射之后第二次飞行任务，也是该阶段首次载人飞行任务，将在轨完成空间站组装建造。从1992年作出实施载人航天工程“三步走”发展战略到如今神舟十四号整装待发，中国人的飞天梦伸向更远的天际。

神舟十四号飞行乘组的主要任务是什么？选拔标准有哪些？太空中的衣食住行有何新看点？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接受了新华社记者的采访。

9种组合体构型，5次交会对接……神舟十四号乘组任务复杂艰巨

记者：神舟十四号飞行乘组主要任务是什么？建设空间站的任务是否对航天员要求更多？

黄伟芬：今年我们要两次载人飞行任务，是我们空间站建造阶段的载人飞行任务。神舟十四号飞行乘组将要执行的是空间站建造阶段的首次载人飞行任务，承上启下，意义非常重大，对他们来说非常艰巨。

在长达6个月的飞行中，航天员们要经历的飞行工况极为复杂，包括9种组合体构型，5次交会对接，3次分离撤离，2次转位任务。在这个过程中他们要进行状态监测，必要的实施操控操作进行交会对接；还要首次进驻问天舱和梦天舱两个实验舱来完成载人环境的建立；还要在这两个舱完成十几个科学实验柜的解锁、安装等工作；以及日常组装、建造、维护维修等各方面工作。

值得注意的是，他们要首次利用气闸舱进行出舱活动。我们计划要做2至3次的出舱活动，是首次利用问天实验舱的小机械臂进行出舱。后面还会用小臂和大臂的组合臂进行出舱活动。这些都是全新的状态，对航天员而言挑战很大。他们还要进行太空授课，开展一些其他的空间教育活动及公益活动。

所以说这一次神舟十四号乘组的任务是极为复杂的，对航天员的应急和故障处置能力要求，也比以往更高。

三位航天员共性是特别认真，未来会选拔第四、五批航天员

记者：神舟十四号乘组航天员的选拔基于什么规则，分别有怎样的考虑？

黄伟芬：根据工程总体的规划，在空间站的关键技术验证和建造阶段，有4次载人飞行任务，我们在总结前期阶段的任务特点，调整了选拔策略。按照统筹规划、新老搭配、继承和发展的原则，来进行这4次任务飞行乘组的确定和选拔工作。我们挑选的是有飞行经



6月4日，执行神舟十四号载人飞行任务的3名乘组航天员陈冬(中)、刘洋(右)、蔡旭哲在酒泉卫星发射中心问天阁与媒体记者集体见面，并回答记者提问。

国家太空实验室未来能开展哪些实验研究

据新华社酒泉6月4日电(记者李国利、张瑞杰)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4日在神舟十四号载人飞行任务新闻发布会上表示，神舟十四号飞行任务期间将全面完成以天和核心舱、问天实验舱和梦天实验舱为基本构型的天宫空间站建造，建成国家太空实验室。其中，问天实验舱主要面向空间生命科学实验，梦天实验舱主要面向微重力科学研究。

林西强表示，作为国家太空实验室，中国空间站舱内可以部署25台科学实验柜，每套实验柜都是一个小型的太空实验室，可以支持开展单学科或多学科交叉的

空间科学实验，整体达到国际先进水平。

林西强说，问天实验舱主要面向空间生命科学研究，配置了生命生态、生物技术和变重力科学等实验柜，能够支持开展多种类植物、动物、微生物等在空间条件下的生长、发育、遗传、衰老等响应机理研究，以及密闭生态系统的实验研究，并通过可见光、荧光、显微成像等多种在线检测手段，支持分子、细胞、组织、器官等多层次生物实验研究，还支持开展不同重力条件下生物体生长机理的对比研究。

林西强介绍，梦天实验舱主要面向微重力科学研究，配置了流体物理、材料科学、燃烧科学、基础物理以及航天技术试验

等多学科方向的实验柜，支持开展重力掩盖下的多相流与相变传热、基础燃烧过程、材料凝固机理等物质本质规律研究以及超冷原子物理等前沿实验研究。同时，在天宫二号空间冷原子钟的基础上，将建立世界上第一套由氢钟、铷钟、光钟组成的空间冷原子钟组，构成在太空中频率稳定性和准确度最高的时间频率系统，开展引力红移、精细结构常数测量等前沿的科学实验。

此外，还在舱外安排了材料舱外暴露试验装置和元器件与组件舱外通用试验装置，用于开展舱外实验项目。后续，还将发射与空间站共轨飞行的巡天空间望远镜研究设施，开展广域巡天观测。

聚焦风险进行针对性训练，航天员太空衣食住行不断改进

记者：您刚才讲到神舟十四号此次任务艰巨复杂，我们对航天员展开了哪些针对性训练？衣食住行有何新看点？

黄伟芬：我们从2017年3月开始，训练全面转向为空间站建设任务做准备。有一些训练是共性的，我们在八大类百余科目训练的基础上，针对神舟十四号任务的新特点、新任务、新状态、新变化进行了重点强化训练，聚焦关键任务进行训练，如低压环境出舱活动训练，出舱活动程序模拟器训练，利用虚拟现实训练器和机械臂操作训练台来进行协同训练和演练，使他们熟练掌握出舱活动的技能。

还有就是就聚焦风险进行针对性训练，因为随着空间站的建成，组合体越来越复杂，飞行时间也很长，出问题的概率会增加。针对这些风险，我们要进行应急

和故障处置的训练，如通过推演故障预案学习、实操训练和演练，对应急故障处置能力进行了强化训练，使航天员在出现这些紧急应急工况时，能够沉着、冷静、有效地进行处置。

最后就是针对长期飞行驻留进行持续强化训练，如物资的管理、体能训练、心理调适训练等。

此外，两个乘组要同时在轨工作和生活。我认为主要是对空间站系统，如再生保障系统的挑战。

再者，航天员在太空的衣食住行都要不断改进，因为衣食住行对飞行影响是很大的。航天员要住得好、生活好、工作好，给他们提供各种各样良好的保障和便利条件。比如，这次食品中增加了提子，因为提子吃起来比较方便，汗水不是特别多，肉质也比较紧密。把它洗干净了，就可以吃下去。我们从神舟十三号开始，给航天员提供了个性化的服装，神舟十四号也是如此。

据新华社酒泉6月4日电

疫情整体进入扫尾阶段

6月4日0时至15时北京无社会面筛查阳性人员

新华社北京6月4日电(记者赵旭)在4日举行的北京市新型冠状病毒肺炎疫情防控工作新闻发布会上，北京市疾病预防控制中心副主任刘晓峰介绍，6月4日0时至15时，北京市新增本土新冠肺炎病毒感染者12例，丰台区7例，

海淀区、昌平区各2例，朝阳区1例；均为隔离观察人员，社会面筛查人员为零。

刘晓峰表示，当前北京市疫情整体进入扫尾阶段，但局部仍有社会面零星散发病例，切不可掉以轻心，要采取更加坚决

果断措施，坚定推进动态清零行动。他提示，端午节期间，请市民朋友继续做好非必要不出京、不去中高风险地区和有疫情发生的地区、不聚餐聚会，科学佩戴口罩，与他人保持安全社交距离，注意手卫生等常态化防控措施。

(上接第一版)

林西强介绍，神舟十四号载人飞行任务是空间站建造阶段第二次飞行任务，也是该阶段首次载人飞行任务，航天员乘组将在轨工作生活6个月，任务主要目的为：配合问天实验舱、梦天实验舱与

核心舱的交会对接和转位，完成中国空间站在轨组装建造；完成空间站舱内外设备及空间应用任务相关设施设备的安装和调试；开展空间科学实验与技术试验；进行日常维护维修等相关工作。

按计划，神舟十四号飞船入轨后，

(上接第一版)但我们知道他是为国家做贡献，都支持他。”蔡旭哲母亲陈小俊激动地说。

和陈冬、刘洋一样，蔡旭哲同属我国第二批航天员。为了这一天，他准备了12年。

在入选第二批航天员以前，蔡旭哲曾任空军某训练基地某团某飞行大队副大队长，因为飞行能力突出，被评为空军一级飞行员。当中国载人航天事业实现我

国首次载人飞行任务，实现中华民族伟大复兴的千年飞天梦想时，蔡旭哲深深感到航天员这一职业所吸引，他向往飞得更高。2010年5月，蔡旭哲如愿成为我国第二批航天员，踏入了新征程。

2019年12月，经全面考评，蔡旭哲入选神舟十四号载人飞行任务乘组。为祖国出征太空，他深感骄傲和自豪，同时也有无形的压力。空间站从关键技术验证阶段转入建造阶段，神舟十四号飞行乘组

将采用自主快速交会对接模式，对接于天和核心舱径向端口，与天和核心舱及天舟三号、天舟四号货运飞船形成组合体。

目前，天和核心舱与天舟三号、天舟四号组合体状态和各项设备工作正

任务非常繁重，他始终坚持刻苦训练，迎接飞天日子的到来。在每次大型试验、大项操作中，蔡旭哲都精益求精、追求极致，对任务流程、操作手册反复背诵，并一遍遍推演、一遍遍练习。竭尽全力的努力，也让蔡旭哲铸就了坚韧拼搏的意志品质。

作为首次出征太空的航天员“新兵”，蔡旭哲对太空的工作和生活充满了期待，“载人航天事业是一场接力赛，我只是这场接力赛中的一员，但负重如山、使命神

常，具备交会对接与航天员进驻条件。神舟十四号载人飞船和长征二号F遥十四运载火箭产品质量受控，航天员飞行乘组状态良好，地面系统设施设备运行稳定，发射前各项准备工作已基本就绪。

圣，我要感谢教育培养我的广大科技人员，感谢航天员大队全体战友，感谢默默支持我的家人，为我锤炼了飞天的翅膀，搭建了飞天的云梯，构筑了飞天的后盾。太空出征半年，我最期待的是问天、梦天实验舱与核心舱对接以后，太空家园建成的那一刻。对于好工作，我要尽快地熟悉太空家园的环境。工作之余，我会尽情地领略太空美景，拍一拍美丽的地球和伟大的祖国，届时也会和大家一起分享。”



6月4日，受强降雨影响，湘江上游融江广西柳州市融安县城段江面水位持续上涨。6月4日18时数据显示，融江长安水文站水位115.55米，超警戒水位0.95米，目前水位正在缓慢上涨。广西壮族自治区水文中心于6月4日12时升级发布洪水黄色预警。新华社发(谭克兴摄)