



## 太空漫步

据中国载人航天工程办公室消息,北京时间7月4日8时11分,航天员刘伯明成功开启天和核心舱节点舱出舱舱门。截至7月4日14时57分,经过约7小时的出舱活动,神舟十二号航天员乘组密切协同,圆满完成出舱活动期间全部既定任务,航天员刘伯明、汤洪波安全返回天和核心舱,标志着我国空间站阶段航天员首次出舱活动取得圆满成功。这是继2008年神舟七号载人飞行任务后,中国航天员再次实施的空间出舱活动,也是空间站阶段中国航天员的首次空间出舱活动。

## 首次出舱!

中国空间站航天员太空漫步约7小时  
完成舱外活动相关设备组装、全景相机抬升等任务

成。

据悉,截至11时02分,航天员刘伯明、汤洪波身着中国自主研制的新一代“飞天”舱外航天服,已先后从天和核心舱节点舱成功出舱,并已完成在机械臂上安装脚限位器和舱外工作台等工作,后续在机械臂支持下,相互配合开展空间站舱外有关设备组装等作业。其间,在舱内的航天员聂海胜配合支持两名出舱航天员开展舱外操作。

此次出舱活动,天地间协同、舱内外配合,完成了舱外活动相关设备组装、全景相机抬升等任务,首次检验了我国新一代舱外航天服的功能性能,首次检验了航天员与机械臂协同工作的能力及出舱活动相关支持设备的可靠性与安全性。

本次出舱任务由三位航天员共同执行,其中两位航天员更换舱外航天服出舱作业,一位航天员在舱内执行指挥与协作任务。出舱任务主要是,完成天和核心舱舱外全景摄像机的位置抬升,验证出现紧急情况应急返回的能力。出舱由AB两名航天员完成,航天员A出舱后,由机械臂带至作业点,站在机械臂上完成操作。航天员B舱外自主爬行到操作点,协助机械臂上的航天员A完成操作。航天员完成这次出舱任务需要六七个小时,出舱准备2.5小时,作业1个小时。除了完成全景摄像机位置抬升这个工作,还需要验证应急返回。这个工作将由航天员B来完成。

神舟十二号任务期间,三位航天员将完成两次出舱作业,这也是建设空间站必须掌握的一项关键技术。航天科技集团五院载人航天器在轨维修技术实验室负责人王昊表示,出舱活动无论是在国际空间站还是中国的空间站,其实就是在轨组装建造的一个必要的技术。现在我们是舱段空间站组装建造,抬升摄像机支架,这就是相当于完善我们的基础设施,后续可能就是大量地转向空间的一些实验方面。

从多个方面来看,航天员进行舱外活动都是十分必要和重要的。因此,为了进行进一步的相关技术验证,此次出舱时间大幅提升。这也将是空间站建成、运营的重要标志之一。

航天员聂海胜配合支持两名出舱航天员开展舱外操作。

8:11 航天员刘伯明成功开启天和核心舱节点舱出舱舱门

截至11:02 刘伯明、汤洪波先后成功出舱,完成在机械臂上安装脚限位器和舱外工作台,后续在机械臂支持下开展舱外有关设备组装等作业

舱内 航天员聂海胜配合支持两名出舱航天员开展舱外操作

14:57 出舱既定任务全部完成,刘伯明、汤洪波安全返回天和核心舱

综合新华社、央视、央广等

和2008年那次相比,此次出

