

神九

飞天
(6月16日至6月25日)

建设空间站 已具备能力

手控交会对接成功意味我国已完整掌握空间交会对接技术,为建设空间站奠定基础

神九与天宫一号再次形成组合体,首次手控交会对接成功,这意味着我国完整掌握空间交会对接技术,具备了建设空间站的基本能力。

交会对接乃建空间站前提

中国载人航天工程发言人、办公室副主任武平表示,交会对接是载人航天的三大基本技术之一,掌握这项技术是建设空间站的前提条件。自动交会对接和手控交

对接是当前采用的两大交会对接的主要手段,互补使用可以有效地提高交会对接的成功率。

武平说,去年神舟八号就已经突破了自动交会对接技术。这次先进行自动交会对接,也是对这一技术进一步验证。今天成功地实施了手控交会对接,也就是说我们全面掌握了空间交会对接技术。突破和掌握交会对接技术对实现我国载人航天发展的第二阶段目标具有决定性的意义,也为我们后续空间站的建设奠定了

坚实的基础。

航天员6天完成6项主要工作

首次手控交会对接进行之前,神九航天员已在天宫一号里驻留了近6天。航天员系统总指挥陈善广24日说,在这6天里,航天员已完成了6项主要工作。

一是在两个航天器以自动控制方式实施首次交会对接时,对交会对接进行全程监视。自动交会对接过程中

如果出现异常情况,航天员将实施手动对接或撤离。18日的对接非常顺利,并没有启用手控方案。

二是建立了天地同步的作息制度。虽然航天员在太空每90分钟就经历一个昼夜,但这次飞行要求航天员与地面同步执行“白天工作、晚上睡觉”的时间表。

三是开展了航天空间医学实验。陈善广说,三名航天员出色完成了部分实验,对于进一步认识人在空间长期飞行的生理变化规律、完善将来中

期飞行健康保障技术、提升人在太空作用能力等具有重要意义,也为将来空间站的工程设计提供了重要依据。

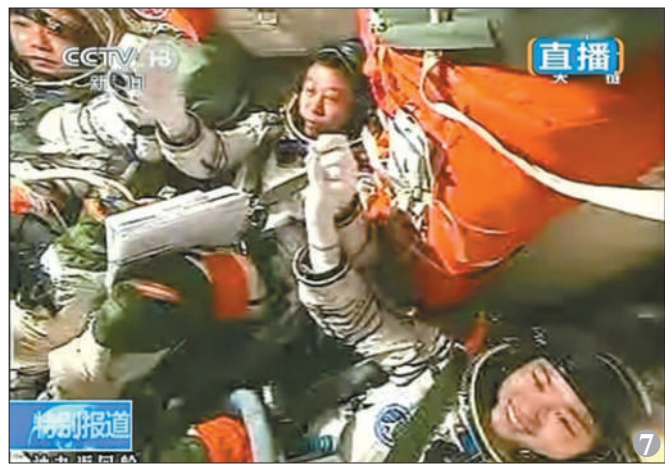
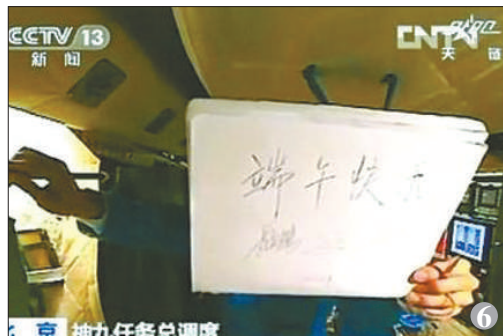
此外,航天员还协同地面完成了飞行器的照料与管理、失重的防护与锻炼以及个人生活照料等重要工作。

陈善广说,入轨以来,在地面的医学支持、心理支持和专业支持辅助下,航天员用了不到一天的时间就基本适应了空间失重环境,目前他们身心状态非常好。

综合新华社电

之回顾

“天宫”7日 每天精彩不一样



第1日

第2日

第3日

第4日

第5日

第6日

第7日

首次太空拍“全家福”

【镜头】18日17时许,景海鹏、刘旺、刘洋依次“游”进天宫一号。面对镜头,3位航天员第一次在中国空间实验室留下了“太空全家福”。中国载人航天新的一幕就此揭开,中国人期待千年的“天宫”生活就此起航。

【解读】中国载人航天工程新闻发言人武平:这次任务是第一次实施航天员访问在轨飞行器,首次实现地面在轨飞行器进行人员和物资的运输与补给。同时,任务将首次考核天宫一号支持保障航天员工作生活的能力。

首次天地传输电邮

【镜头】19日15时46分,神九航天员在“天宫”成功接收来自祖国的第一封电邮,首次开展的天地电邮传输实验获得成功。这天,航天员们共收到5封邮件,包括图片、文档和视频,“天宫”邮箱容量有8G左右。

【解读】北京航天飞行控制中心总工程师李剑:与发送遥控指令不同,邮件发送更方便、更灵活。通过这种方式,航天员不但能随时与家属通信,收取自己喜欢的电影、音乐,还能接收地面发送的指导性视频、飞行计划。

首次太空“骑自行车”

【镜头】20日中午,在刘旺和景海鹏的帮助下,换下工作服的刘洋蹬起了“太空自行车”,这是特意航天员锻炼所准备的自行车功量计。这是中国航天员首次在太空使用自行车功量计。

【解读】航天员系统副总设计师李莹辉:与以往中国载人航天飞行任务相比,这次航天员的空间驻留时间由几天增加到十几天。“太空自行车”与其他锻炼设备可以使航天员展开自主锻炼,对抗太空微重力环境对健康产生的影响。

天地同步作息制度

【镜头】按天地同步作息制度,航天员一日三餐,轮流值班。每天工作、睡眠各约8小时,生活照料约6小时,个人休闲等约2小时。21日傍晚,进行天地双向视频通话的刘旺吹起了口琴,从太空中向妻子送去祝福。

【解读】航天员系统总设计师刘伟波:天宫一号每一个半小时就绕地球飞行一圈,航天员每90分钟就经历一昼夜。在昼夜更替频繁的太空按天地同步原则安排任务,白天工作,夜晚以休息为主,有助于航天员保持健康。

首次空间“开飞船”

【镜头】22日,在“天宫”与神九组合体正常飞行下,刘旺操作控制手柄,对组合体飞行姿态进行控制实验。这是中国航天员首次在空间控制飞行器姿态,“开飞船”取得成功。

【解读】航天员系统总指挥陈善广:“开飞船”需要航天员们密切配合。在太空这几天,神九航天员默契配合,出色地完成了飞行器操作、生活照料和部分空间医学实验项目,获得了很多有价值数据。

首次太空过端午节

【镜头】23日12时许,面对镜头,景海鹏代表3名航天员向全国人民、全球华人致以节日祝福。这是我国实施载人航天飞行以来,航天员首次在太空过中华民族传统节日。

【解读】北京飞行控制中心天地通信系统负责人贾文军:从神九开始,地面可以向太空发送图像,这是一个突破。能与家人、地面支持人员实现面对面沟通,对未来长期在轨生活的航天员来说意义重大。

首次实现手控交会

【镜头】24日12时55分,随着3位航天员驾驶的神九飞船再次与天宫一号紧紧相牵,中国载人航天首次手控交会对接成功,14时许,航天员再次回到“天宫”。

【解读】中国载人航天工程总设计师周建平:中国航天突破天地往返、出舱活动之后,完整掌握载人航天三大技术最后一项——空间交会对接技术,这意味着中国成功叩开空间站时代大门。

综合新华社电