

神九天宫成功“牵手” 首次载人自动交会对接顺利完成

6月18日，神九航天员进入天宫一号（视频截图）。新华社发



新华社北京6月18日电 搭载着3位航天员的神舟九号飞船18日下午与在轨运行的天宫一号目标飞行器顺利“牵手”，首次载人自动交会对接顺利完成。

16日傍晚发射的神舟九号飞船于当日18时47分准确进入预定轨道后，经过北京航天飞行控制中心4次轨道控制，于18日中午抵达距天宫一号后下方52公里处，与天宫一号建立稳定的空空通信链路，开始自主导航。

在经历了寻的、接近和平移靠拢三个阶段，分别在5公里、400米、140米、30米四个停泊点进行停泊之后，神舟九号飞船

以0.2米/秒的相对速度沿直线缓缓接近天宫一号目标飞行器。

14时07分许，神舟九号与天宫一号对接环刚一接触，飞船尾部4台发动机随即点火，将飞船轻轻推进天宫怀抱。不到8分钟，对接机构先后完成捕获、缓冲、拉近和锁紧4个过程。神舟九号和天宫一号实现刚性连接，组合体以7.8公里/秒的速度绕地球飞行。

自动交会对接过程中，飞船上景海鹏、刘旺、刘洋表情轻松、状态良好，不时向地面报告飞船状态。在组合体飞行期间，他们将通过对接通道从飞船进入天宫一号实验舱，开展科学实验、技术试验等活动。



6月18日拍摄的北京航天飞行控制中心大屏幕显示的神九飞船与天宫一号交会对接的画面。新华社发

进驻天宫 感觉良好

据新华社北京6月18日电 “感觉良好！”18日17时07分，当顺利从飞船进入天宫一号的航天员景海鹏向地面发出报告时，神舟九号飞船和天宫一号组成的组合体已平稳飞行近3个小时。

这是中国航天员首次进入在轨运行的航天器，标志着中国载人航天飞行由验证性飞行试验完全过渡到“真正有人参与的空间飞行试验”。

景海鹏、刘旺、刘洋仿佛灵活的鱼，先后顺利通过对接通道“游”进天宫一号。这舱门间的穿越，实现了中国载人航天的又一次历史性跨越。

记者在北京飞行控制中心大屏幕上看到，景海鹏先是顺利地打开飞船轨道舱前舱门，然后在刘旺、刘洋帮助下，进入直径为不到1米的对接通道，稍作停留后熟练地打开了天宫一号舱门。这时，一个崭新的空间呈现在了航天员面前。

航天员通过对接通道进入天宫的动作，就像是在游泳，蓝色的舱内工作服使他们看上去宛若遨游在大海中的“蓝鲸”。

进入新“家”的3位航天员显得十分兴奋，失去重力的他们，相互扶持着在摄像机镜头前向收看电视直播的亿万观众挥手致意。

圆梦天宫。中国载人航天工程航天员系统总指挥陈善广用“如梦如幻，如诗如画”评价3位航天员的表现。

“对航天员的真正考验，将是6天后的手动控制交会对接。”中国载人航天工程总设计师周建平说，“如果能够顺利实施，意味着中国完全掌握了空间交会对接技术，表明我们具备向在轨运行航天器进行人员运送和物资补给的完整能力。”

在未来组合体“牵手”飞行的10多天里，3位航天员除返回飞船轨道舱就餐外，将在“天宫”中进行科学实验、技术试验、锻炼和休息。

作为建立空间站的关键技术，神舟八号于2011年11月成功完成与天宫一号的首次自动交会对接。“15立方米空间的天宫一号还只是航天员的临时住所，待到8年之后建造更大的空间站，中国航天员将会在太空中真正拥有长期居住的家。”周建平说。

神九与天宫 对接“天衣无缝”的秘密

据新华社上海6月18日电 当神九与天宫完美对接的那一刻，上海航天技术研究院805所报告厅里的欢呼声响成一片，作为对接机构的研制单位，每个人脸上都洋溢着自豪的笑容。33岁的耿海峰是对接机构副主任设计师，他向记者讲述了神九与天宫对接得“天衣无缝”的秘密——密封圈。

“当神舟九号与天宫一号对接成功后，通道被打开，两个连接体将形成一个大的密封舱。为了保证航天员在舱内的安全，整个密封舱的密封性至关重要。如何保证百分之百的密封性，密封圈是其中的关键点。”耿海峰说。

密封圈被安放在神舟九号主动对接结构的对接面凹槽里。与人们生活中常见的“O型”密封圈不同，神九对接机构上的密封圈呈“T型”，被卡在凹槽里，在空间不受力的情况下，不会自动脱落。

在与天宫一号对接前，安装在神九对接机构上的密封圈是“裸露的”。在太空的严酷环境中，密封圈要经受住100摄氏度至零下75摄氏度的高低温考验，还要经得起各种太空辐射，这对于制作密封圈的一般材料“硅橡胶”来说，几乎是不可能的，因为硅橡胶在低温环境下有“脆变”特性。

为了研究抗脆的特殊密封圈材料，耿海峰带领科研团队从2002年开始，前后进行了长达6年的科技攻关。2008年单件产品成功研制后，又与整机一起进行了各种验证试验，克服的困难数不胜数。

“去年，神舟八号与天宫一号成功对接后，我们对数据进行了详细的分析和总结，两个航天器密封性能十分安全可靠，与当初的设计完全吻合。与去年相比，今年的心情已经不再那么紧张了。”耿海峰说。

神九与天宫对接后，航天员从直径80公分的圆形通道进入天宫一号。为了确保航天员顺利通过通道，805所设计师在地面上曾进行了各类模拟试验。其中一项就是请一位身高1.8米、体重165斤的飞船工程师，多次进行现场穿越试验，一次次验证通道的科学合理性。

神九与天宫的对接机构由上海航天技术研究院149厂总装和调试。对接机构总装组组长、特级技师王曙群介绍，为了确保密封面的质量，149厂在生产、加工和总装过程中，都制定了严格的全过程保护措施。

对接框零件状态密封面加工完成后，采用单面胶保护膜进行贴膜保护；周转期间有专用的包装箱，交付总装时，对接框有专用保护垫；在飞船进行综合测试过程中，对接框也有专用的工装保护，直至火箭整流罩罩帽才拆下。环环相扣，精细操作，确保不留一丝隐患。

民鑫餐饮提醒您关注 便民服务电话

民鑫餐饮
承包企事业单位、学校、医院职工餐厅；
餐饮服务：餐厅经营
2232111 15539273389

服务热线

鹤壁市市长热线 12345
企业服务热线 3328906
鹤壁市工业和信息化局
专利申请维权热线 3327828
鹤壁市知识产权局
特困残疾人求助热线 3327809 3355601
鹤壁市残疾人联合会
消费投诉电话 12315
鹤壁市工商行政管理局

大自然航空售票 4008880392

房产信息
万坤房产经纪
房产买卖 抵押贷款 房产过户 信息查询
疑难杂证办理：3283111 13839227070

家政服务
淇河家政
搬家、地毯清洗
单位、家庭保洁3360777, 13903924921

福源专业疏通管道清化粪池
疏通维修各种管道、清洗地毯保洁用品
外墙清洗、高空安装13084236076

修改管道、疏通疑难管道
疏通便池、修太阳能、清理化粪池、钻孔、防水
15139280818 15890558868

专业清化粪池
疏通大型污水管道
电话：6666123

同力清洗布艺沙发、宴会椅
承接各种高空外墙（安装）清洗、单位日常保洁
疏通清化粪池、管道13033891182魏先生

淇滨家政
承接各种高空作业、单位、家庭保洁、清理大中型化粪池、疏通管道13084233220/15839255935

君事达家政 母婴服务中心
月嫂、育婴师、保姆、钟点工、保洁
“一站式”家政服务3278888 2188326

亚新家政公司
单位、家庭保洁、地毯清洗、外墙清洗
3280508 13939238933

医疗保健
旺旺催乳中心
专业治疗：乳少、积奶、乳腺增生、无奶回奶等
特效：催乳汤、积奶汤、培训催乳师
催乳热线：13193480811

鹤壁华夏心理咨询中心
专业的心理咨询师帮您解决情绪、
情感等心理问题，咨询内容严格保密
预约电话：18238227731（无来电显示）

按摩医院马佩凯肛肠专科
老区咨询电话：2647015
新区咨询电话：3290086

综合信息
家用、商用净水机
今生只做净水 享受五星级服务
3297899 13903922802

水务净水
专业解决单位及家庭水质问题，首次净水
产品超市：“一站式”水质检测与处理
3335800 15039289198

打印机大世界 曙光科技
票据打印机、传真机、一体机
点钞机、碎纸机、硒鼓、碳粉
维修打印和专业加粉
地址：新区兴鹤大街南段（康乐酒店南邻）
电话：3346355 155392 5381 13783035361

文化传媒
《淇水清风》《正月》画卷
千年淇河文化 尽在淇水清风 经典商务礼品
淇河文化热线：3317899 15203920666

大河诗歌 北方联合书城有售
2165666 2102888 2219222

用工求职
鼎盛劳务 全心全意为劳动者服务
求职热线3295999 3388688