



神舟凯旋

2022.4.17 星期日

责编 李荟然 和亮 实习编辑 谢悦婷 联系电话:8222133

太原晚报

08、09版

遨游九天今凯旋

—写在神舟十三号返回地球之日

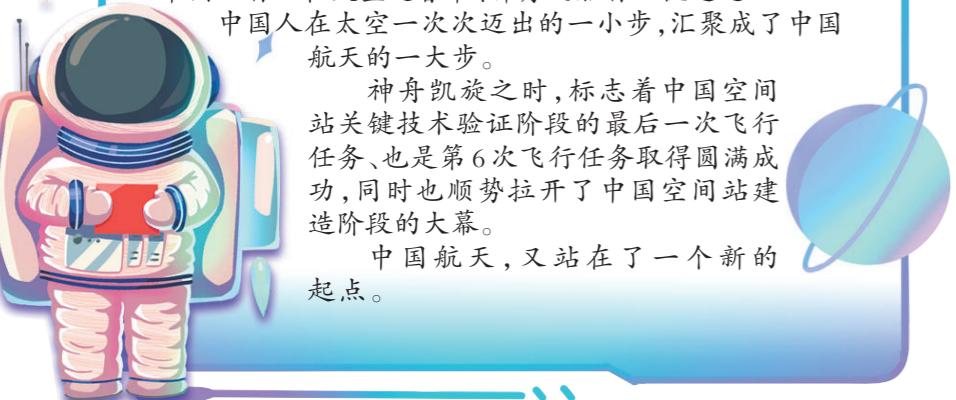
秋浓如酒时一飞冲天，春暖花开季载誉归来。

2022年4月16日9时56分，在太空遨游半年的神舟十三号飞船在东风着陆场平安降落，太空“出差”的3名航天员翟志刚、王亚平、叶光富安全顺利出舱，重回地球的怀抱。

离开地球的日子里，神舟十三号创造了一项又一项新的航天纪录：神舟飞船首次太空径向交会对接、中国人连续在轨飞行时长新纪录、中国女性首次出舱活动、中国人首次在太空过春节、神舟飞船首次快速返回……中国人在太空一次次迈出的一小步，汇聚成了中国航天的一大步。

神舟凯旋之时，标志着中国空间站关键技术验证阶段的最后一次飞行任务、也是第6次飞行任务取得圆满成功，同时也顺势拉开了中国空间站建造阶段的大幕。

中国航天，又站在了一个新的起点。



回家之路

6个月的太空生活转瞬即逝，回家的日子到了。

这些天来，神舟十三号进入到返回准备阶段，航天员翟志刚、王亚平、叶光富也开始收拾“行李”，准备返程。

来自空间站天和核心舱内摄像机传回的一组画面显示，他们逐一整理舱内的设备器材，分门别类归置各类物品，对舱内环境进行全面的清洁维护，收拾各自卧室的小挂件……回家的准备工作有条不紊。

4月15日晚，3名航天员向空间站天和核心舱敬了一个庄严的军礼，恋恋不舍地回到神舟十三号飞船的返回舱。

16日0时44分，神舟正式告别天和，踏上回家之路。

离别之前，他们把天和核心舱设置成无人飞行模式，这是为了保证稳定在轨运行。

绕地球飞行5圈后，9时6分，北京飞行控制中心通过地面测控站发出指令，神舟十三号飞船轨道舱和返回舱成功分离。9时30分，飞船返回制动发动机点火，返回舱和推进舱分离。

在中国航天人的实时监测和全程跟踪下，神舟飞船化作一颗流星再入大气层。

此时此刻，位于戈壁沙漠的东风着陆场早已准备就绪，等候亲人们归来。为了实现“船落黑障”的目标，连日来，直升机分队、固定翼飞机分队、地面分队等3支专业搜救力量，在荒无人烟的沙漠进行了多次演练。

此时此刻，根据最新的气象预报资料，着陆场区域无大风、沙暴、雷电等天气，气象条件满足返回要求。

此时此刻，神舟飞船正在穿越归途中最美的一段路程——黑障区。返回舱与大气层发生剧烈摩擦，舱体外部燃起高温火焰，像是一团火球。

“返回舱出黑障。”雷达操作手迅速捕获目标。

随后，北京飞行控制中心大屏幕上显示，红白相间的主降落伞迅速打开，牵引着神舟飞船在东风着陆场的上空缓缓垂落。

9时56分，神舟十三号飞船在预定区域着陆，点点近乎完美。

时隔183天后，太空“出差”的3名航天员平安回家。

打开舱门，面带微笑，开舱手苏黎明热情地对他们说：“神舟十三号乘组，欢迎你们回家。”

欢迎回家，同样也是亿万国人想对他们说的一句话。



4月16日，神舟十三号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆瞬间。

突破之路

6个月前的2021年10月16日凌晨，距离东风着陆场不远的弱水河畔，酒泉卫星发射中心载人航天发射场内灯火通明。

0时23分，乳白色的长征火箭点火起飞，熊熊燃烧的尾焰点亮发射场上空夜幕。这是神舟飞船的第13次飞天之旅，也是一条屡屡打破中国航天纪录的突破之路。

此时，中国空间站天和核心舱和天舟二号、天舟三号组合体正在太空静待家人的到来。

6次自主变轨、飞船俯仰调姿……太空中，神舟十三号向着空间站组合体逐步靠近，直到组合体的对接机构清晰地在飞船上出现。

以黑色太空为舞台，以蔚蓝地球为背景，缓缓平移的神舟飞船一点点向组合体靠近。

“对接锁紧完成。”

6时56分，神舟飞船采用自主快速交会对接模式，对接于天和核心舱径向端口，与此前已对接的天舟二号、天舟三号货运飞船构成四船（船）组合体。

这是我国载人飞船在太空实施的首次径



4月16日，神舟十三号载人飞船返回舱在东风着陆场预定区域成功着陆。

向交会对接，即通过天和核心舱下方对接口与空间站进行交会对接。

2021年11月8日1时16分，经过约4.5小时的出舱活动，神舟十三号航天员乘组密切协同，圆满完成出舱活动全部既定任务，航天员翟志刚、王亚平安全返回天和核心舱，出舱活动取得圆满成功。

这是我国首次利用空间站机械臂操作大型在轨飞行器进行转位试验。

两天之后的1月8日7时55分，神舟十三号航天员乘组在地面科技人员的密切协同下，在空间站核心舱内采取手控遥操作方式，又圆满完成了天舟二号货运飞船与空间站组合体交会对接试验。

试验开始后，天舟二号货运飞船从核心舱节点舱前向端口分离，航天员通过手控遥操作方式，控制货运飞船撤离至预定停泊点。短暂停泊后，转入平移靠拢段，货运飞船与空间站组合体精准完成前向交会对接。

这是我国航天员首次通过手控遥操作完成货运飞船与空间站组合体的交会对接。

贴春联、挂灯笼，喜庆的年画、红红的中国结……1月31日，农历大年除夕，中国空间站装扮得年味十足，神舟十三号航天员专门向祖国和人民送上祝福。

航天员们的声音传至地面，引来地面工作人员阵阵笑声。

拿着对联的翟志刚说：“祝大家新春快乐，身体健康，万事如意。”身着喜庆服装的王亚平祝全国小朋友们“生龙活虎、茁壮成长”，祝福我们伟大的祖国“福虎生旺、繁荣富强”。叶光富手持“福”字祝愿全国人民“新春愉快、阖家幸福”。

这是中国人首次在“中国宫”里迎新春、过大年。

4月16日凌晨，空间站机械臂成功捕获天舟二号货运飞船。

6时12分开始，天舟二号货运飞船与天和核心舱解锁分离后，在机械臂推动下以核心舱节点舱球心为圆心进行平面转位；尔后，反向操作，直至货运飞船与核心舱重新对接并完成锁紧。

同时，这也是我国迄今为止时间最长的载人飞行，翟志刚和王亚平分别成为在轨时间最长的中国男、女航天员，这个纪录将至少保持到2023年。

作为空间站舱段转位的可行性和有效性，验证了空间站舱段转位技术和机械臂大负载操控技术，为后续空间站在轨组装建造积累了经验。

这是我国首次利用空间站机械臂操作大型在轨飞行器进行转位试验。

两天之后的1月8日7时55分，神舟十三号航天员乘组在地面科技人员的密切协同下，在空间站核心舱内采取手控遥操作方式，又圆满完成了天舟二号货运飞船与空间站组合体交会对接试验。

试验开始后，天舟二号货运飞船从核心舱节点舱前向端口分离，航天员通过手控遥操作方式，控制货运飞船撤离至预定停泊点。短暂停泊后，转入平移靠拢段，货运飞船与空间站组合体精准完成前向交会对接。

这是我国航天员首次通过手控遥操作完成货运飞船与空间站组合体的交会对接。

贴春联、挂灯笼，喜庆的年画、红红的中国结……1月31日，农历大年除夕，中国空间站装扮得年味十足，神舟十三号航天员专门向祖国和人民送上祝福。

航天员们的声音传至地面，引来地面工作人员阵阵笑声。

拿着对联的翟志刚说：“祝大家新春快乐，身体健康，万事如意。”身着喜庆服装的王亚平祝全国小朋友们“生龙活虎、茁壮成长”，祝福我们伟大的祖国“福虎生旺、繁荣富强”。叶光富手持“福”字祝愿全国人民“新春愉快、阖家幸福”。

这是中国人首次在“中国宫”里迎新春、过大年。

4月16日凌晨，空间站机械臂成功捕获天舟二号货运飞船。

6时12分开始，天舟二号货运飞船与天和核心舱解锁分离后，在机械臂推动下以核心舱节点舱球心为圆心进行平面转位；尔后，反向操作，直至货运飞船与核心舱重新对接并完成锁紧。

同时，这也是我国迄今为止时间最长的载人飞行，翟志刚和王亚平分别成为在轨时间最长的中国男、女航天员，这个纪录将至少保持到2023年。

播种之路

像鱼儿游来游去、盘起腿“悬空打坐”、浮在半空的水球……

2013年，一堂特殊的“太空课堂”，几个奇妙的实验，像一支画笔为高二学生王楠打开了一个完全不同的世界，让她的人生从此开始与航天关联。

“遇到困难挫折怎么办？”“太空授课感受怎么样？”“在太空环境中如何保持‘感觉良好’的状态？”“遇到突发情况时如何面对？”……来自清华大学、香港大学和澳门大学等高校的青年学生踊跃举手提问。

在一回答提问后，航天员乘组还向全国青少年送来了来自“天宫”的新年寄语：只要敢于有梦，勇于追梦，用智慧和汗水打造自己的梦想飞船，就一定能够迎来自己梦想的发射时刻，飞向属于你的浩瀚星空。

火箭、飞船、空间站，以及神奇的太空生活……这一天，中国空间站还举办了一场以“青春与星空对话”为主题的特殊画展，20余幅中西部地区青少年创作的太空主题绘画作品亮相“天宫”。

这些作品的作者是一群从未近距离接触航天的孩子们，他们把对浩瀚太空的无限遐想和美妙憧憬在画纸上呈现出来。

飞天梦永不失重，科学梦张力无限。他们是祖国的未来，也是中国航天的未来。

我们相信，一定会有越来越多的青少年仰望星空。只要在他们心里种下一粒热爱科学、追寻梦想、探索未知的种子，那么，这颗梦的种子一定会生根发芽，绽放出更多更加绚烂的花朵。



航天员翟志刚安全顺利出舱。



航天员叶光富安全顺利出舱。



航天员王亚平安全顺利出舱。



3月23日，“天宫课堂”第二课开讲，地面主课堂中国科技馆内的学生在听讲。
当日，“天宫课堂”第二课开讲，“太空教师”翟志刚、王亚平、叶光富在中国空间站再次为广大青少年带来一堂精彩的太空科普课。

本版图片均由新华社发