

# 中国空间站开启有人长期驻留时代

据新华社酒泉10月16日电(记者李国利 黎云 徐毅)大漠戈壁秋夜如酒,绚烂胡杨再送神舟。神舟十三号载人飞船16日在长征二号F遥十三运载火箭的托举下点火升空,开始我国迄今为止时间最长的载人飞行,航天员翟志刚、王亚平、叶光富成功入天和核心舱,中国空间站有人长期驻留时代到来。

这是我国载人航天工程立项实施以来的第21次飞行任务,也是空间站阶段的第2次载人飞行任务。

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酒泉卫星发射中心上空夜幕。约582秒后,箭船成功分离。酒泉卫星发射中心宣布:神舟十三号载人飞船进入预定轨道,飞行乘组状态良好,发射取得圆满成功。

自6月17日至今的短短4个月间,这个中心两送神舟飞天,在中国载人航天工程的历史上尚属首次。而这还只是个开始,2022年,神舟十四号和神舟十五号载人飞船也将从这里踏上太空之旅。

此时,天和核心舱和天舟二号、天舟三号组合体正在深空静待家人的到来。

自4月29日升空后,天和核心舱稳定在轨运行,功能性能正常、设备状态良好。

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舱(船)组合体,整个交会对接过程历时约6.5小时。

这是我国载人飞船在太空实施的首次径向交会对接,即通过天和核心舱下方对接口与空间站进行交会并对接。

天和核心舱舱门开启后,中国太空漫步第一人翟志刚、中国首位“太空教师”王亚

平、第一次出征太空的航天员叶光富先后顺利入天和,开启为期6个月的太空生活。

6个月,也将成为中国空间站运营期间航天员乘组常态化驻留周期。

建设中国人自己的空间站是中国载人航天“三步走”战略的第三步,2010年立项,目前已进入空间站建造的关键时期。空间站建设分为空间站关键技术验证和空间站建造两个阶段进行。神舟十三号任务是空间站关键技术验证阶段的决胜之战、收官之战,也是空间站建设过程中承前启后的关键之战。

## 航天员“太空出差”任务都有啥?

10月16日,神舟十三号载人飞船在酒泉卫星发射中心成功发射,翟志刚、王亚平、叶光富3名航天员执行神舟十三号载人飞行任务,由翟志刚担任指令长。他们将在太空在轨飞行6个月,并将在太空中过春节。此次飞行任务有何看点? 星空中的“太空出差”三人组又会有怎样的“约定”?

### 指令长均由飞过的航天员担任

对航天员系统而言,空间站关键技术验证与建造阶段航天员飞行时间长达3-6个月,任务极为艰巨复杂,对航天员的身心素质、知识技能、应急决策与处置能力、心理调适能力都提出极高要求,航天员面临的挑战前所未有。

按照载人航天工程总体规划,空间站关键技术验证与建造阶段共有4次载人航天飞行任务。航天员系统在总结前期选拔经验的基础上,针对这4次任务的特点,调整了选拔策略,按照“统筹规划、新老搭配、继承与发展”等原则,于2019年12月选出4个飞行乘组,每个飞行乘组由3名航天员组成,指令长均由飞过的航天员担任。

航天员系统总设计师黄伟芬表示,飞行乘组选拔,仍从思想政治素质、身体情况、心理素质、知识与技能掌握情况等方面进行全面考查和评定,在确定航天员个体满足任务要求的基础上,综合考虑了飞行经验、出舱活动要求、与各次任务的匹配、年龄、新老搭配、心理相容性等要素,统筹分析确定各次任务飞行乘组。

### 在轨飞行6个月,航天员身心素质将经受更大挑战

从2017年3月开始,航天员训练全面转入为空间站任务作准备阶段。黄伟芬说,航天员系统本着“从严从难、从实战出发、实训一体”的原则,策划设计并实施了8大

类200余项训练。

黄伟芬介绍,神舟十三号飞行乘组将在轨驻留6个月,需同时管理天和舱、神舟十三号载人飞船、天舟二号、天舟三号形成的组合体。按计划参加天舟二号舱段转位试验,进行手动遥操作对接试验,再生生保在轨维修及验证试验,完成大量的飞行任务在轨数据收集与人因工程技术研究、航天医学实验、空间应用系统实验、科普教育活动等,完成空间站站务管理、物资盘点、日常维护等工作,并将执行2-3次出舱活动任务,进一步验证我国空间站出舱活动技术及长期驻留保障技术,为空间站建造奠定基础。

### 神舟十二号乘组向神舟十三号乘组传授经验

据悉,面向半年的飞行任务,进一步强化规范工作节奏和工作制度,包括每周值班制度,周六站务及物资管理日制度,周日休息日制度,每月天地沟通交流制度等,同时,针对出舱活动形成的相对固化的工作计划模块等,相比神舟十二号任务,工作节奏更加鲜明,天地协同一体的工作模式和体系更加成熟。

在完成既定训练计划的基础上,9月6日,神舟十三号乘组在飞控现场与神舟十二号乘组进行了天地通话,了解了撤离前物资状态、在轨工作与生活注意事项。航天员返回前,神舟十二号乘组对整站物资、产品状态进行了全面巡视拍摄,与神舟十三号乘组及备份航天员进行了专项座谈交流,全面介绍操作要点、天地差异、注意事项等内容,特别是针对出舱活动,乘组充分交流了经验,为神舟十三号乘组提前进入状态、顺利执行任务打下了基础。

为充分利用长期航天飞行机会,普及航天科学知识和科学精神,服务国家大政方针,在神舟十三号飞行任务中,还专门策划了系列科普及公益活动。

(据新华社酒泉10月16日电)

## 月下棹神舟 星夜赴天河

——神舟十三号飞天纪实

10月16日凌晨,在100多盏聚光灯的照射下,酒泉卫星发射中心载人航天发射场灯火通明。灯火之外的暗夜里,隐没着无边无际的广阔大地。

比大地还要广阔的是天空。秋夜星河灿烂,其中最亮的那组“星”,无疑是中国空间站。

比天空更加广阔的,是人的胸怀与梦想——今天,翟志刚、王亚平、叶光富三位中国航天员乘神舟十三号再征太空,开始我国迄今为止时间最长的载人飞行。

### 爱星、爱月、爱太空

总装、测试、转运、检查……发射场的工作一环套一环,仿佛行进的乐章,层层推进,不断激扬。终于,这部大型交响乐进入了最激动人心的一节:发射即将开始,征途就在眼前。

15日晚,问天阁,三位航天员在此出征。

“总指挥长同志,我们奉命执行神舟十三号载人飞行任务,准备完毕,请指示!”身着白色的舱内航天服,翟志刚敬礼报告。

这是翟志刚第二次作为“飞天乘组”指令长,率队出征。2008年,他完成了中国人的首次太空行走。他的足印,印在了浩瀚的宇宙星空中,也印在了中华民族的精神星空中。

那次的“太空漫步”走了19分35秒,而接下来的登天路,翟志刚走了漫长的13年。这13年间,他先后作为神舟十号和神舟十二号任务的备份航天员。日复一日地训练,一次次接受挑选,是什么支撑他一路走来?

他只答两个字:“热爱!”

没有热爱,无以支撑足以交付青春乃至生命的磨砺。那是对于飞行的热爱、对职业的热爱、对祖国航天事业的热爱。在严谨、细致、冷静、沉着包裹下,这份热爱,无比炽热。

“五星红旗迎风飘扬,胜利歌声多么响亮……”熟悉的歌曲奏响。从神舟五号到神舟十三号,航天员的每一次出征,都伴随着这首背景音乐。歌声中有稚嫩的童音,来自一群中西部地区的孩子——再高的大山,也挡不住梦想的翅膀。这场“青春与星空的对话”,必将有着无比深远的回响。

孩子们的目光,更多地集中在女航天员王亚平身上——2013年,这位美丽的“太空女教师”为全国6000多万名小学生上了一堂非凡的太空课,在许多青少年心中埋下科学的种子。

此次出征,王亚平将再次“带着孩子们的眼睛去触碰梦想”。“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!”飞天之前,王亚平对孩子说。

对于首次出征太空的航天员叶光富来说,太空是梦想的召唤,也是严苛的挑战。6个月在轨飞行,复杂艰巨的实验与试验任务,对航天员的身心素质、知识技能、应急处置能力提出了极高的要求。航天员面临的挑战前所未有。为此,他们经历了8大类200余项的训练。

心在九天,路在脚下,实现梦想,永远要靠一步一个脚印地奋斗,其中的汗水与泪水,也许,只有经历过的人才能体会。

此时,从华发老人到稚嫩的孩子,每个人的眼里都闪着星星。每一颗星星,都



10月16日,进驻天和核心舱的航天员翟志刚(中)、王亚平(右)、叶光富向全国人民挥手致意。新华社记者 田定宇 摄

有可能是一个未来的惊喜。

### 有光、有梦、有英雄

2003年10月15日,问天阁前,《歌唱祖国》的歌声响起,翟志刚与杨利伟紧紧拥抱,送战友首征太空。

18年后的同一天,同一地点,同一首歌中,两位航天英雄再次出现在出征仪式现场,这一次,翟志刚为翟志刚送行。

历史常常用巧合来见证成就。

18年来,从一人一天到多人多天,从舱内实验到太空行走,从短期停留到长期驻留……中国载人航天工程先后突破掌握了天地往返、太空出舱、交会对接等关键技术,稳步推进空间站阶段。

翟志刚、王亚平、叶光富3名航天员开启为期6个月的飞行任务。这是空间站关键技术验证阶段第六次飞行任务,也是收官之战。当这个由一名“60后”和两名“80后”组成的航天员乘组顺利返回后,中国载人航天工程将进入空间站建造阶段。

载人航天工程是一项高风险的事业,但从来就不缺少英雄。不仅仅是当年的首征太空,还有交会对接、出舱活动、穿越黑障……

6个月的长期太空驻留,对空间站、飞船以及航天员的身心健康,都提出了更严苛的要求。航天员的身心健康受到长时间的负面影响,肌肉骨骼系统、心血管系统失重效应会更加凸显,可能会出现睡眠障碍、疲劳、感染、胃肠道病症和心血管功能失调等问题,出现应急医学问题的概率也会增大。

当神舟十三号飞船成功升空的时候,另外一枚火箭已经竖立就位,另外一艘飞船也已整装待发,随时准备应对极端情况。

其实,危险并不仅限于太空。除了迈入太空的航天员,每一道工序、每一个岗位的科研参试人员,都是平凡英雄。

中国完全自主知识产权的舱外航天服的研制,也有常人不为所知的危险。舱外航天服交付前,需要由志愿者穿戴后进行低压舱试验,在近乎真空的模拟外太空

状态下检查其各项性能指标。

哪怕有细微的差错,志愿者的生命都将受到严重威胁。但,每一次在科研人员征集志愿者时,都有人主动报名。

为开展航天员地面野外生存训练,教员队伍需要在森林、戈壁中选定设置各种恶劣环境,走没有人走过的路,探别人没有探过的险。

还有剧毒、易挥发的特种燃料检验、运输和加注工作,但凡出现爆燃、泄漏,参试人员都可能付出生命代价。

心中若无千秋业,哪来盛世百花开。中国载人航天工程的每一座里程碑,都是每一名航天员带着梦想和信念,向着光芒一步一步走出来的。

为坚守一代代航天人的理想信念,神舟十三号乘组进入酒泉卫星发射中心,除了开展专项训练、试验外,升国旗仪式和瞻仰东风烈士陵园等活动也写入了工作手册。在东风烈士陵园,安眠着700多位为了中国航天事业忠诚奉献、英勇献身的英雄先辈。

### 无私、无悔、无止境

“5.4.3.2.1,点火!”0时23分,在零号指挥员口令声中,长征二号F遥十三火箭拔地而起,直入苍穹。

从竖立到发射,这枚火箭已经足足“站”了5个多月,成为中国航天史上“站立”时间最长的火箭。

作为中国航天史上首枚应急救援和发射任务于一身的火箭,自神舟十二号发射后,长征二号F遥十三火箭就担负了应急值班任务,一直“仰望”着星空,直到把神舟十三号飞船送入太空。

和长征二号F遥十三火箭一起仰望天空的,是中国航天人。伴随探索浩瀚宇宙的进度加速,中国将通过11次密集飞行任务,建成独立建造、自主运营的空间站。其间,还将进行多次回收任务和在轨关键技术的验证。

这是一项一辈子都干不完的事业。能休上一个完整的周末,成了很多参试人

员的愿望,但也只能是一个愿望。

这是一项必须心无旁骛的事业。瞄准轨道的数据如果偏差0.1度,入轨点就会偏差数百公里,后果无法想象。每一次发射,瞄准人员都是最后一批撤离人员,直到火箭进入发射倒计时15分钟,火箭状态已趋于稳定,才坐上撤离的车。

这也是一项永无止境的事业。2011年,神舟八号飞船与天宫一号目标飞行器实现轴向对接,我国首次实现无人空间交会对接,成为世界上第三个独立掌握空间交会对接技术的国家。

“太空之吻”10周年之际,中国航天迎来首次径向交会对接。从无人到有人,从自动到手动,从几天到6.5小时,从轴向对接到径向对接,在无止境的探索宇宙征途中,载人航天科技不断突破创新,却永远在路上。

与中国其他卫星发射中心不同的是,酒泉卫星发射中心位于戈壁深处,方圆数十公里没有居民点。选择来到这里,就是选择了无私奉献。

然而,这里是自然的荒漠,却是科学的殿堂。繁重密集的航天任务,也给了年轻人迅速成长的平台和机会。2018年,重庆男孩陈启蒙大学毕业后选择来到这里,整整一个月总流鼻血,“太干燥了,跟老家完全不一样”。三年过去,陈启蒙迅速成长为业务骨干,先后护送云海一号02星、神舟十二号飞船和神舟十三号飞船发射成功。

“我们将继续不遗余力,让更多有梦想、肯奋斗的年轻人在这片航天热土成长成才。”酒泉卫星发射中心党委书记姜汉民说。

身处荒凉的戈壁,却有着精彩的人生。就在刚刚过去的国庆假期里,神舟十三号飞船发射任务前夕,120对新人在发射塔架下,举行了盛大隆重的集体婚礼。他们的新婚礼物,是中国航天人在太空中录制的祝福视频:“我们在中国空间站送上来自太空最诚挚的祝福,祝大家新婚快乐、百年好合、永结同心。”

那是属于航天人的浪漫。

(据新华社酒泉10月16日电)

## 海外专家和媒体热议神舟十三号成功发射

据新华社北京10月16日电 神舟十三号载人飞船16日在长征二号F遥十三运载火箭的托举下点火升空,开始中国迄今时间最长的载人飞行。对此,海外专家和媒体认为,中国朝着建设空间站迈出了重要一步,再次表明中国航天技术达到国际领先水平。

美国杜克大学法学院创新政策中心执行主任丹尼斯·西蒙15日表示,神舟十三号飞船成功发射,其搭载的3名航天员将在中国天宫空间站核心舱在轨驻留6个月,“中国在太空领域的成功在继续,让人印象深刻,该国正成为太空探索的领导者”,通过此次任务,中国又朝着建设空间站“迈出了关键一步”。

文莱资深媒体人、时政观察家贝仁龙表示,神舟十二号和十三号在4个月内接连成功飞天,标志着中国航天事业迈入了空间站长期有人驻留的时代,再次表明中国的航天技术达到国际领先水平。中国载人航天发展速度有目共睹,这不仅归功于中国航天人的奋斗和奉献,也体现了中国集中力量办大事的体制优势。

贝仁龙说,在神舟十二号航天员成功进行空间站首次出舱活动等诸多科研工作的基础上,神舟十三号将发挥承前启后的作用,继续验证空间站建设的关键技术,为将来更多载人飞船的发射和其他太空活动打下坚实基础。

美国有线电视新闻网报道说,神舟十三号成功发射,3名航天员顺利进驻天和核心舱,标志

着中国太空计划再次迈出重要一步,并正在成为世界领先的太空计划之一。美国《太空新闻》也评论说,此次任务是“又一个重要里程碑”。

日本共同社16日的报道说,这是中国朝着实现“太空强国”目标的坚实前进。

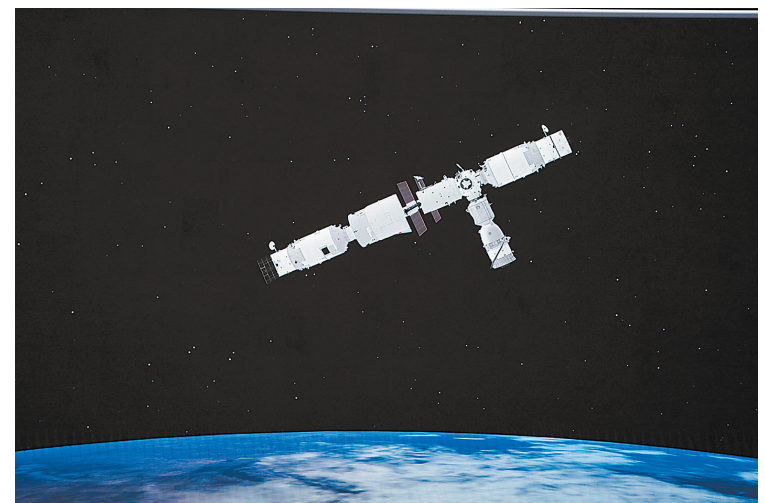
美国戴维斯国家安全和对外政策研究所高级研究员迪恩·程说,神舟十三号任务将是美国迄今历时最长的载人航天任务,能在中国载人航天计划早期就实现如此长期在轨驻留,令人印象深刻。

贝仁龙说,中国天宫空间站建成后,将承担起太空综合实验室的重要使命,成为国际社会探索宇宙的重要基地。

美国海军军事学院国家安全事务副教授戴维·布尔巴赫指出,中国的太空计划是从20世纪后期开始的,如今在所有主要领域都迅速取得进展,这令人印象深刻。

对此,西蒙也指出:“中国在太空探索方面的持续进步令人惊讶。”他认为,中国在太空发射和探索方面的能力将继续提升。

国际文传电讯社,“高技术”新闻网站等媒体在报道神舟十三号之旅时着重强调中方“与俄罗斯、德国、法国、意大利、巴基斯坦等国家的航天机构签署了合作框架协议,开展了多种形式的合作与交流”,并指出“其他国家的宇航员有望参加中国载人航天计划”,“中国无疑将在太空任务中发挥日益重要的作用”。



### 载人飞船与空间站组合体完成自主快速交会对接

10月16日,神舟十三号载人飞船与天和核心舱自主快速交会对接成功,并与此前已对接的天舟

二号、天舟三号货运飞船一起构成四舱(船)组合体的画面。

新华社记者 田定宇 摄

## 公告

以下职工请于本公告发布之日起30日内到公司办理个人信息采集、签订自谋职业协议、补缴社保费用等事宜,逾期不到者将按照相关法律法规和集团有关规定处理。

马秀玉 孙兴檀 李树军 倪天良 王云波 蒋晓明 姜晓杰 魏延岭 于洋 牛星昊 张超奇 叶斌 李辉(410402\*\*\*\*\*3549)

刘卫民 芦向阳 邢婷 刘国营 陈健全 薛新辉 李伟 鲁如意 李辉(410411\*\*\*\*\*3510) 史宏伟 孙广东 宋娜 李建峰 王媛 马焕侠 马工业 水涛 杜军平 杨召 马建峰 陈鹏 张进武 武战果 闫巍 陈瑶 徐玉洲 冯迎军 蒋彦军 李晓亮 孟欢 杨爽平 王蕾 林宝友 张永(410411\*\*\*\*\*1552) 薛智慧 余辉杰 田伟伟 孙进行 姚军辉 高杰 张小明 陈文乐

徐开展 夏亚峰 张文红 张孝阳 张永(410402\*\*\*\*\*4633) 冯新闻 吴红军 李素芳 潘晓卡 刘爱玲 吴爱平 王卫华 魏华 吴国良 何亮亮 袁境 王洪敏 王鸿均 王永跃 李新杰 李向西 王萌 姜红梅 李来义 周勇智 王兵 李全红 翟国青 陈红正 白新正 侯媛媛 陈朝锋 朱冠男 付永政 巴超 陈志宾 赵青松 金冀辉 宋新莉 陈爱洁 王二峰 尹跃铎 彭蕾 张建平

杜玉芳 常宗林 王林娜 宋拂晓 杜新生 陈小排 付永昊 牟云川 蒋春民 李海山 武国民 时晓松 穆斌 王云岗 杨红星 张红旗 孟建伟 赵小刚 张晓洁 王敬敏 刘彩虹 李爱红 李素华 高振旗 洪连平 李玉昌 张春晓 赵羽飞 娜晖 祁勇 汪秀芬 刘小伟 联系地址:河南省平顶山市和顺路西段 联系电话:0375-4943507 中国平煤神马集团飞行化工有限公司 2021年10月18日