

“太空家园”将首次吃上烧烤庆祝会师

神舟二十一号发射取得圆满成功 出征前,张陆为乘组取别名“砺箭-21”



扫码看视频

10月31日23时44分,搭载神舟二十一号载人飞船的长征二号F遥二十一运载火箭在酒泉卫星发射中心点火发射,约10分钟后,飞船与火箭成功分离,进入预定轨道,航天员乘组状态良好,发射取得圆满成功。

我国已有28名航天员、44人次进入太空

据中国载人航天工程办公室介绍,飞船入轨后,将按照预定程序与空间站组合体进行自主快速交会对接,神舟二十一号航天员乘组将与神舟二十号航天员乘组进行在轨轮换。在空间站驻留期间,神舟二十一号航天员乘组将在空间生命与人体研究、微重力物理科学、空间新技术等领域开展多项实验与应用,进行多次出舱活动,完成空间站碎片防护装置安装,以及舱内外设备安装、调试、维护维修等任务。

至此,我国2025年载人航天发射任务圆满收官。这次任务是工程进入空间站应用与发展阶段的第6次载人飞行任务,也是工程立项实施以来的第37次发射任务。截至目前,我国已有28名航天员、44人次进入太空执行飞行任务。

这次任务是长征系列运载火箭的第604次飞行、神舟飞船的第21次飞行。

出征前,张陆为乘组取别名“砺箭-21”

湖南常德籍航天员张陆,是神舟二十一号乘组指令长,出征前他为这个“新老搭配”的乘组取了个别名,叫“砺箭-21”。

“我们神舟二十一号载人飞船,在21世纪驶向星辰大海。”他说。

未来6个月的在轨生活中,3位航天员将在混合现实训练装置、智能辅助系统“悟空AI”等辅助下开展训练,工作之余使用“烤箱”在轨烹饪食材,还能在“太空菜园”采摘到新鲜的蔬果。

和他们一同“乘船”进入“太空家园”的,还有鼻子尖尖的“特殊访客”——4只小鼠。

“我们会重点关注空间环境对小鼠行为模式的影响,还将探索小鼠多组织器官在空间环境的应激响应和适应性变化规律。”中国科学院动物研究所李天达介绍。

张陆有望打破个人太空出舱次数最多纪录、武飞成为执行飞行任务年龄最小的中国航天员、使用新的舱外航天服执行出舱任务、在轨照料首次造访中国空间站的4只小鼠、首次吃上烧烤庆祝太空会师……未来半年的太空征程中,这支全新乘组将带着使命与梦想不断创造“中国奇迹”,中国载人航天也将再创辉煌。■据新华社



10月31日晚,神舟二十一号载人飞行任务航天员乘组出征仪式在酒泉卫星发射中心问天阁圆梦园广场举行。这是航天员张陆(右)、武飞(中)、张洪章在出征仪式上。

新华社 图

出征当天 张陆打电话问候父母

连线

10月31日晚,常德市汉寿县第一中学报告厅座无虚席。航天员张陆的父母、亲友与300余名师生齐聚于此,所有人的目光都聚焦在直播大屏上,等待着神舟二十一号载人飞船发射升空。

母亲陆金梅,和两年多前观看神舟十五号发射时一样,特意穿了一件红色外套。相较于上次的紧张,当天的她,眉宇间多了笃定与自豪。

“听到儿子再次入选乘组的消息,我从心底里特别高兴,激动无比。”陆金梅眼神坚定,“我相信他能担负起这次责任。祖国的科技这么发达,我还有什么不放心的呢?”她的这份放心,源于对儿子的高度信任,更源于对国家航天事业的无比信心。

出征当天,张陆打来电话。没有千叮万嘱,通话平常得如同一次普通的出差:“家里好吗?你和爸爸身体好吗?今天就要出发了,提前打个电话给你。”

电话两端,语气平和,母子深情都埋藏在质朴的问候里。陆金梅知道,儿子不想让家人担心,她也用平常的回应,为儿子构筑最安稳的大后方。

23时44分,火箭点火升空。巨大的轰鸣声仿佛穿透屏幕,会场爆发出响亮的掌声和欢呼。

陆金梅和丈夫张良启的目光,紧紧追随着那道划破长空的白色轨迹。陆金梅默念着说过无数次的话:“儿子,你要为祖国、为人民争光。家里都很好,不要担心。我们都在家里等你回家。” ■湖南日报全媒体记者 卓萌 鲁融冰 刘蓉

出差半年 航天员行囊都装了啥

揭秘

面对长达半年的太空出差,三名航天员早就打包好了行囊,他们都带了哪些私人物品来陪伴自己的太空生活呢?

航天员武飞说,“我的爱人给我画了一幅画,是小王子与玫瑰,我的女儿画了一幅航天员爸爸的画。到了天上以后,在400公里以外,有了这两幅画在舱壁,我觉得像是与地面的连接,像是一家人永远在一起一样。”

航天员张洪章说,“作为一个理工男,我会放一些科研工作的货包。今年,我希望有我的科研实验会跟我一起去到空间站,我会把我的科研装置放到我的睡眠区里。”

指令长张陆是第二次进入太空,他的私人行囊可以说是一个“艺术包裹”,不仅有文房四宝,还有乐器口琴。爱好书法和音乐的他,要在太空中将文艺进行到底。

张陆说,“写写字对我来说很惬意也很安静,会有一种幸福感。因为上次任务回来后,很多的书法家、书法爱好者给我传递了一些信息,他们觉得我能够把书法带到空间站,对整个书法界来说是一次轰动。这次一样,我还是想把传统文化,在春节的时候再次展现给大家。” ■据央视

◀◀ (上接A02版)

习近平指出,亚太经合组织因应经济全球化浪潮而创立,以促进贸易和投资自由化便利化、支持经济增长和繁荣为目标宗旨。各方应该重温初心,以更具活力和韧性的亚太合作为世界作出突出贡献。

一是带头维护和平稳定。坚持各国无论大小、强弱、贫富,都有平等参与国际事务的权利。坚持共同、综合、合作、可持续的安全观,通过对话协商解决分歧和争端。

二是带头实行开放融通。坚定维护以世贸组织为核心、以规则为基础的多边贸易体制,加强团结协作,维护全球产业链供应链稳定畅通,推进区域经济一体化和亚太自由贸易区建设,为全球经济增长贡献亚太力量。

三是带头坚持合作共赢。秉持和而不同理念,充分

发挥亚太经济体多样性突出的特点,促进优势互补,共同做大亚太合作蛋糕,形成各国相互成就、共同发展的合作格局。

四是带头促进普惠包容。坚持以人为本,全面落实联合国2030年可持续发展议程,加大对发展中经济体支持,更好弥合发展鸿沟,不断增进人民福祉,促进亚太全体人民共同富裕。

习近平强调,多年来,中国一直是世界经济增长的主要贡献者。“十四五”期间,中国经济实现5.5%左右的平均增速,对全球经济增长的贡献率稳定在30%左右。中国是唯一举办国家级国际进口博览会、持续向全世界开放市场的发展中国家,市场空间大、成长预期好,能够为全球工商界提供更多发展机遇;中国促进各类所有制企业公平竞争、竞相发展,外资准入负面清单已经减至29项,制造业领域已经实现“清零”,服务业将继续扩大

开放,是全球公认最安全的国家之一,能够为全球工商界提供良好营商环境;中国积极发展未来产业、壮大新兴产业、升级传统产业,绿色化、数字化、智能化加快发展,创新势能正持续转化为经济动能,能够为全球工商界提供宽广创新舞台;中国协同推进降碳、减污、扩绿、增长,建成全球最大的可再生能源体系、最大最完整的新能源产业链,能够为全球工商界提供绿色增长条件。中国是全球工商界理想、安全、有为的投资目的地,与中国同行就是与机遇同行,相信中国就是相信明天,投资中国就是投资未来。

习近平指出,亚太工商界是时代的先行者、变革的开拓者、潮流的引领者。希望大家继续发扬开拓进取、开放创新、坚韧不拔的企业家精神,共促亚太增长和繁荣,为开创亚太和世界更加美好的未来汇聚强大合力。

■据新华社