

8月5日,中国航天员科研训练中心在北京航天城举办神舟二十一号航天员乘组与记者见面会。这是张陆、武飞、张洪章三名航天员返回地球并完成隔离和疗养恢复后,首次面向媒体与社会公众公开亮相。

此次任务创下单次乘组210天在轨驻留时长新纪录。在轨期间,乘组圆满完成3次出舱作业,完成了神舟二十号飞船返回舱舷窗巡检拍照、空间站空间碎片防护装置安装等任务,开展了多次货物进出舱任务,并在地面科研人员密切配合下,完成了涉及微重力基础物理、空间材料科学、空间生命科学、航天医学、航天技术等领域大量空间科学实(试)验。

此外,乘组在轨亲身经历和见证了我国载人航天工程史上首次飞船受空间碎片撞击推迟返回、首次航天员乘组换船返回、首次飞船应急发射等历史时刻,经历和见证了载人航天工程全线天地同心、万众一心开展应急行动的难忘瞬间。

见面会上,三名航天员回忆了太空驻留的宝贵经历,分享了各自的独特体验。

神二十一乘组种出一片“太空桃花源”

经历多个首次 实现多项突破 神二十一乘组回家后首次公开亮相



8月5日,神舟二十一号航天员乘组与记者见面会在北京举行。图/央视

张陆 带回一份特殊的“太空苹果”

作为我国首次太空应急行动的亲历者之一,指令长张陆坦言,这次太空应急行动的经历,让他们感受最深的就是中国航天的从容自信,体现的是生命至上、成功至上的价值追求,展示的是严谨细致、精益求精的科研作风,还有攻坚克难、众志成城的大协作精神。张陆说:“我国载人航天工程的天地应急体系,经历了实战考验,接受了祖国和人民的检阅。”无论是飞船遭受空间碎片撞击的处置、驻留周期动态调整、乘组换船返回,还是应急发射组织实施,整套体系环环相扣、无缝衔接,为在轨航天员构建起有效的安全保障。

张陆先后执行神舟十五号、神舟二十一号两次飞行任务,累计完成7次舱外作业,刷新了我国航天员个人出舱活动次数纪录。他坦言,每一次成功出舱,都是千万航天人的默默托举,其中包括:水下训练教员全

程相伴开展高强度水槽模拟训练,出舱活动支持团队反复推演工作流程、打磨应急方案,两套舱外服更是朝夕相伴、守护生命安全的特殊战友”。

现场,张陆分享了太空苹果故事。苹果是空间站在轨储备最久的水果,神舟十五号任务时,张陆将他保存的最后一枚苹果当作生日礼物送给队友,见证乘组间温暖情谊,对他来说,苹果是甜蜜的回忆;而本次任务中,苹果更多承载的是“平安”的寓意,返航之际,他还特意带回一枚亲手标注“平安”的苹果,寄托全体航天人期盼每次任务顺遂平安的共同心愿。



5月29日,载着神舟二十一号航天员乘组的神舟二十二号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆。

武飞 既是地面研制者,也是在轨操作者

航天飞行工程师武飞拥有一段特别的航天缘分。成为航天员前,他曾参与天和核心舱、问天实验舱研制工作,是空间站上天前最早测试、守护舱体设备的科研人员之一。

如今,在轨亲手操作当年反复调试检修的设备,心中满是“回家”的亲切感。“地面工作积累的经验,都化作了我在轨精准操作、沉着判断的底气和信心。”武飞深情流露,这段经历也使得他对航天事业充满敬畏,因为太空里每一

次从容操作,背后都是地面科研人员日夜不休的推演、试验与守护。

210天超长驻留,武飞以“淬炼”二字概括自身收获。个人能力层面,他解锁了三项宝贵的“太空技能”:失重环境下的精细操作能力、高负荷下的天地协同沟通能力和在轨快速排查能力。在他眼中,航天员身负三重使命:是替科学家完成太空实验的“科学家之手”,是巡检维护空间站的“工程师之眼”,更是奔赴深空探索的“开拓者之足”。

张洪章 在轨道之上种番茄、红薯

载荷专家张洪章介绍,太空微重力环境彻底改变重力、浮力、流体对流等物理规律,与地面实验室环境差异悬殊,给各类试验开展带来诸多特殊挑战,科研团队提前完成全套精细化预案设计。任务期间,在轨实(试)验实现了多项国内技术突破:

国内首次实现了樱桃番茄和小麦在轨气雾培养,验证了光谱和水肥的高效利用等关键技术;

国内首次实现了小鼠的空间密闭在轨饲养,为后续开展空间哺乳动物实验奠定了技术基础。

繁重科研任务之余,乘组在轨栽种苜蓿、小麦、向日葵、番茄、红薯、薄荷、生菜等十余种作物,在轨道之上耕耘出一片满含中式诗意的“太空桃花源”。它们不仅验证和完善了在轨种植技术,也给

高强度的太空生活增添了不少乐趣。

如何能够在轨长时间保持旺盛的精力?张洪章认为,地面保障是基础,乘组互助是关键,自我调适是秘诀。特别是中华优秀传统文化博大精深,在调适身心方面有很多独到之处。每天休息前,张洪章会轻声诵读古典诗词,练习太极拳,一静一动之间平复全天紧绷的神经,快速调整状态,保障次日能够精力充沛投入工作。

面向刚结束高考、立志科研报国的青年一代,张洪章勉励大家:“只要心怀‘国之大者’,勤学笃行、稳步向前,不断打磨自身本领,终能走出属于自己、也能报效家国的宽阔道路,在属于自己的领域发光发热。”整场见面会气氛热烈,大家一致表示,将不忘初心,接续奋斗,以更饱满的状态迎接新任务,向着更深远的太空勇毅前行。(央视)

链接 神二十一乘组回顾太空应急经历

8月5日,神舟二十一号航天员乘组与记者见面会在北京航天城举行。乘组在轨亲身经历和见证了我国载人航天工程史上首次飞船受空间碎片撞击推迟返回、首次航天员乘组换船返回、首次飞船应急发射等历史时刻,经历和见证了载人航天工程全线天地同心、万众一心开展应急行动的难忘瞬间。

航天员张陆介绍:从发现舷窗裂纹到乘组返回不到10天的时间,神舟二十乘组平安返回地球,短短11天之后神舟二十二号飞船成功发射,它是我国载人航天工程首次应急发射行动,我国载人航天工程的天地应急体系经历了实战考验,接受了祖国和人民的检阅。无论是

飞船遭受空间碎片撞击的处置,驻留周期动态调整,乘组更换飞船返回,还是应急发射组织实施,整套体系环环相扣、无缝连接,为我们构建起有效的安全保障,这一点让我们感同身受,它带给我们的是满满的信任感和安全感。

发布会上介绍,神舟二十一号乘组目前身心状态良好,肌肉力量、耐力和运动心肺功能基本恢复至飞行前水平,已转入恢复观察阶段。待完成任务返回后恢复期健康评估总结后,转入正常训练和工作。

(央视)

4月16日在北京航天飞行控制中心屏幕上拍摄的神舟二十一号乘组航天员武飞在舱外工作的画面。 组图/新华社

