



执行神舟二十一号载人飞行任务的航天员乘组由张陆、武飞、张洪章3名航天员组成。张陆担任指令长。 新华社 图

# 瞄准今日23时44分发射,神舟二十一号飞行乘组确定,常德伢子张陆担任指令长 带上小鼠逐梦,“太空家园”更有趣

我国瞄准10月31日23时44分发射神舟二十一号载人飞船,飞行乘组由张陆、武飞、张洪章3名航天员组成。据介绍,这是继神舟十六号航天员乘组之后,再次由3种类型航天员构成的乘组,涵盖了“70后”“80后”“90后”三个年龄段。

指令长张陆时隔两年多后即将重返天宫,武飞、张洪章均为第三批航天员,即将踏上个人首飞之旅,武飞即将成为目前执行飞行任务时年龄最小的中国航天员。

## 常德籍航天员张陆担任指令长

10月30日上午,神舟二十一号载人飞行任务新闻发布会在酒泉卫星发射中心举行。中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室综合计划局局长张静波在会上表示,经研究决定,瞄准10月31日23时44分发射神舟二十一号载人飞船,飞行乘组由张陆、武飞、张洪章组成,常德籍航天员张陆担任指令长,3名航天员分别为航天驾驶员、飞行工程师和载荷专家,涵盖了我国现役3种航天员类型。

“航天员张陆执行过神舟十五号载人飞行任务,武飞和张洪章均来自于我国第三批航天员,是首次执行飞行任务。”张静波介绍,其中,武飞入选前是中国航天科技集团有限公司空间技术研究院工程师,张洪章入选前是中国科学院大连化学物理研究所研究员。

目前,神舟二十一号任务各项准备工作正在稳步推进,执行这次发射任务的长征二号F遥二十一运载火箭即将加注推进剂。

这次任务是空间站应用与发展阶段第6次载人飞行任务,也是载人航天工程第37次飞行任务。任务主要目的是:与神舟二十号乘组完成在轨轮换,在空间站驻留约6个月,开展空间科学与应用工作,实施航天员出舱活动及货物进出舱,进行空间碎片防护装置安装、舱外载荷和舱外设施设备安装与回收等任务,开展科普教育和公益活动,以及空间搭载试验,持续发挥空间站综合应用效益。

## 首次将哺乳动物带进空间站

在这次神舟二十一号飞行任务中,跟随航天员乘组一起进驻空间站的还有小鼠、向日葵、地黄等试验生物。未来,“太空家园”将会越来越热闹,航天员的在轨生活也会越来越充实有趣。神舟二十一号飞船将首次将哺乳动物带进中国空间站,几只精心挑选的小老鼠将会成为“太空鼠”,陪伴航天员完成相关试验。

“第一次带哺乳动物小鼠上空间站,要验证它在轨能不能正常地生活,为后续做一些空间生命科学实验打下基础。一方面验证它能不能在轨正常地进行培育,如果培育成功,后面有可能要看它在轨的繁殖,或者能够做更多研究工作,现在我们是做第一步。”航天员张洪章说,“一方面除了我们乘组三人,相当于又有新的小生物在陪伴着你,它要跟我们一起体验太空的失重生活,感觉非常好,有动物陪伴感受不一样。”

航天员张陆介绍,之前空间站搭载过斑马鱼,但是鱼毕竟和哺乳动物还有很大差异性,它至少没有这么活跃,在交流上也会少一些。这次能够搭载小鼠,我相信科学家们也会更加兴奋,从这点上,他们也能收获到他们想要的一些数据。 ■据新华社、央视

## 关注

### 6.5小时交会对接压缩至3.5小时

按计划,神舟二十一号载人飞船入轨后,将采用自主快速交会对接模式,约3.5小时后对接于天和核心舱前向端口,形成三船三舱组合体。在轨驻留期间,神舟二十一号航天员乘组将迎来天舟十号货运飞船和神舟二十二号载人飞船的来访。

3.5小时快速交会对接方案,减少了飞船远导导引段轨控次数和飞行圈次以及近距离导引飞行时间,意味着航天员舱内等待时间缩短了,对能源的消耗需求降低了,既提高了神舟飞船的自主交会对接能力,也增强了我国空间站任务规划的灵活

性和应急响应能力。

“这一方案减轻了对发射时间窗口的约束。”中国航天科技集团五院李□介绍,“通过更精确的发射和入轨控制,使飞船进入一条初始相位差更小的轨道,绕飞更少的圈数就能与空间站‘准时相会’。”

此前神舟十二号至神舟二十号载人飞船均采用6.5小时交会对接方案。

“目前,飞船飞行产品质量受控,航天员乘组状态良好,地面系统设施设备运行稳定,空间站组合体状态正常,具备执行发射任务的各项条件。”张静波说。

## 任务

### 我国锚定2030年前实现登月

在当日上午召开的神舟二十一号载人飞行任务新闻发布会上,张静波介绍,长征十号运载火箭、梦舟载人飞船、揽月着陆器、望宇登月服、探索载人月球车等飞行产品已完成初样阶段主要工作,科学研究与应用系统已完成各次飞行任务载荷方案设计工作,发射场、测控通信、着陆场等地面系统研制建设工作正加速推进。

“今年,我们已组织完成了长征十号运载火箭二级动力系统试车、系留点火试验,梦舟载人飞船零高度逃逸试验,揽月着陆器着陆起飞综合验证试验等。”张静波说,后续还将组织完成揽月着陆器集成测试,梦舟载人飞船热试验和最大动压逃逸试验,长征十号运载火箭低空飞行及技术验

证飞行等试验。

在明年的任务标识征集中,除天舟十号货运飞船,神舟二十二号、二十三号载人飞船任务外,还包含了梦舟一号载人飞船任务的标识,该型飞船主要用于载人月球探测任务,同时也兼顾近地空间站运营。

张静波说:“我们锚定2030年前实现中国人登陆月球的目标不动摇。应该说,后续还有不少新技术需要验证,产品研制工作量大、质量要求高,飞行试验安排衔接紧密,进度紧张,各项工作面临风险挑战。工程全线将继续发扬‘两弹一星’精神和载人航天精神,科学统筹、团结协作、奋力拼搏,确保圆满完成各项研制任务,为如期实现载人登月任务目标奠定坚实基础。”