

# 神舟十二号今日9时22分发射 飞行乘组确定 中国空间站将迎来首批入驻航天员

新华社电 神舟十二号载人飞船将于6月17日9时22分发射,飞行乘组由航天员聂海胜、刘伯明和汤洪波三人组成。

这是中国载人航天工程办公室主任助理季启明16日上午在酒泉卫星发射中心举行的神舟十二号载人飞行任务新闻发布会上宣布的。

季启明说,经空间站阶段飞行任务总指挥部研究决定,瞄准北京时间6月17日9时22分发射神舟十二号载人飞船,飞行乘组由航天员聂海胜、刘伯明和汤洪波三人组成,聂海胜担任指令长,备份航天员为翟志刚、王亚平、叶光富。航天员聂海胜参加过神舟六号、神舟十号载人飞行任务,航天员刘伯明参加过神舟七号载人飞行任务,航天员汤洪波是首次飞行。

季启明说,执行此次发射任务的长征二号F遥十二火箭将于16日上午进行推进剂加注。

季启明表示,神舟十二号载人飞行任务是空间站关键技术验证阶段第四次飞行任务,也是空间站阶段首次载人飞行任务,任务有以下主要目的:在轨验证航天员长期驻留、再生生保、空间物资补给、出舱活动、舱外操作、在轨维修等空间站建造和运营关键技术,首次检验东风着陆场的航天员搜索救援能力;开展多领域的空间应用及实(试)验;综合评估考核工程各系统执行空间站任务的功能和性能,进一步考核各系统间的匹配性和协调性,为后续任务积累经验。

按计划,神舟十二号飞船入轨后,将采用自主快速交会对接模式对接于天和核心舱的前向端口,与天和核心舱、天舟二号货运飞船形成组合体。航天员进驻核心舱,执行天地同步作息制度进行工作生活,驻留约3个月后,搭乘飞船返回舱返回东风着陆场。

目前,天和核心舱与天舟二号组合体状态稳定,各项设备工作正常,具备交会对接与航天员进驻条件。执行神舟十二号载人飞行任务的各系统已完成综合演练,航天员飞行乘组状态良好,发射前各项准备已基本就绪。

## 航天员将开展两次出舱活动

在轨期间将主要完成四个方面的工作

新华社电 根据神舟十二号载人飞行任务总体安排,三名航天员在轨期间将主要完成四个方面的工作,计划开展两次出舱活动及舱外作业。

据中国载人航天工程办公室主任助理季启明介绍,这四项主要任务是:

一是要开展核心舱组合体的日常管理,包括天和核心舱在轨测试、再生生保系统验证、机械臂测试与操作训练,以及物资与废弃物管理等。

二是要开展两次出舱活动及舱外作业,包括舱外服在轨转移、组装、测试,开展舱外工具箱的组装、全景摄像机抬升和扩展泵组的安装等工作。

三是要开展空间科学实验和技术试验。进行空间应用任务实验设备的组装和测试,按程序开展空间应用、航天医学领域等实(试)验,以及有关科普教育活动。

四是要进行航天员自身的健康管理。按计划开展日常的生活照料、身体锻炼,定期监测、维持与评估自身健康状况。

季启明说,此次载人飞行,距离上一次载人飞行已有近五年时间。近五年来,根据空间站阶段任务特点要求,相关方面开展了航天员乘组选拔和针对性训练工作。本次任务航天员乘组选拔按照“新老搭配,以老带新”的方式,结合航天员飞行经历、相互协同能力等方面,选拔出飞行乘组和备份航天员。周密制定了航天员训练方案和计划,扎实开展了地面训练和任务准备,每名航天员训练均超过了6000学时。特别是针对空间站技术、出舱活动、机械臂操控、心理以及在轨工作生活开展了重点训练。目前,航天员乘组已做好了执行任务的各项准备。

## 天和核心舱配备3个独立卧室

保障航天员在轨长期驻留,配置120种航天材料

新华社电 截至16日,天和核心舱和天舟二号组合体已在轨运行17天,目前状态良好,平台设备工作正常,满足与神舟十二号载人飞船交会对接以及航天员进驻的条件。

天和核心舱与天舟二号货运飞船入轨后,已按计划完成了9类42项测试,主要包括平台基本功能、交会对接、航天员驻留、机械臂爬行与在轨辨识、出舱功能以及科学实验柜等测试内容,目前状态良好,平台设备工作正常。组合体已调整到高度约390公里的近圆对接轨道,建立起交会对接姿态和载人环境。经分析确认,组合体满足与神舟十二号交会对接以及航天员进驻的条件。

天和核心舱提供了3倍于天宫二号空间实验室的航天员活动空间,配

备了3个独立卧室和1个卫生间,保证航天员日常生活起居。在航天食品方面,配置了120余种营养均衡、品种丰富、口感良好、长保质期的航天食品。就餐区域配置了食品加热、冷藏及饮水设备,还有折叠桌,方便航天员就餐。锻炼区配备有太空跑台、太空自行车,用于航天员日常锻炼。通过天地通信链路和视频通话设备,可实现空间站与地面的双向视频通话和收发电子邮件。在载人环境控制方面,相比前期载人飞行任务,空间站核心舱配置了再生式生命保障系统,包括电解制氧、冷凝水收集与处理、尿处理、二氧化碳去除,以及微量有害气体去除等子系统,能够实现水等消耗性资源的循环利用,保障航天员在轨长期驻留。

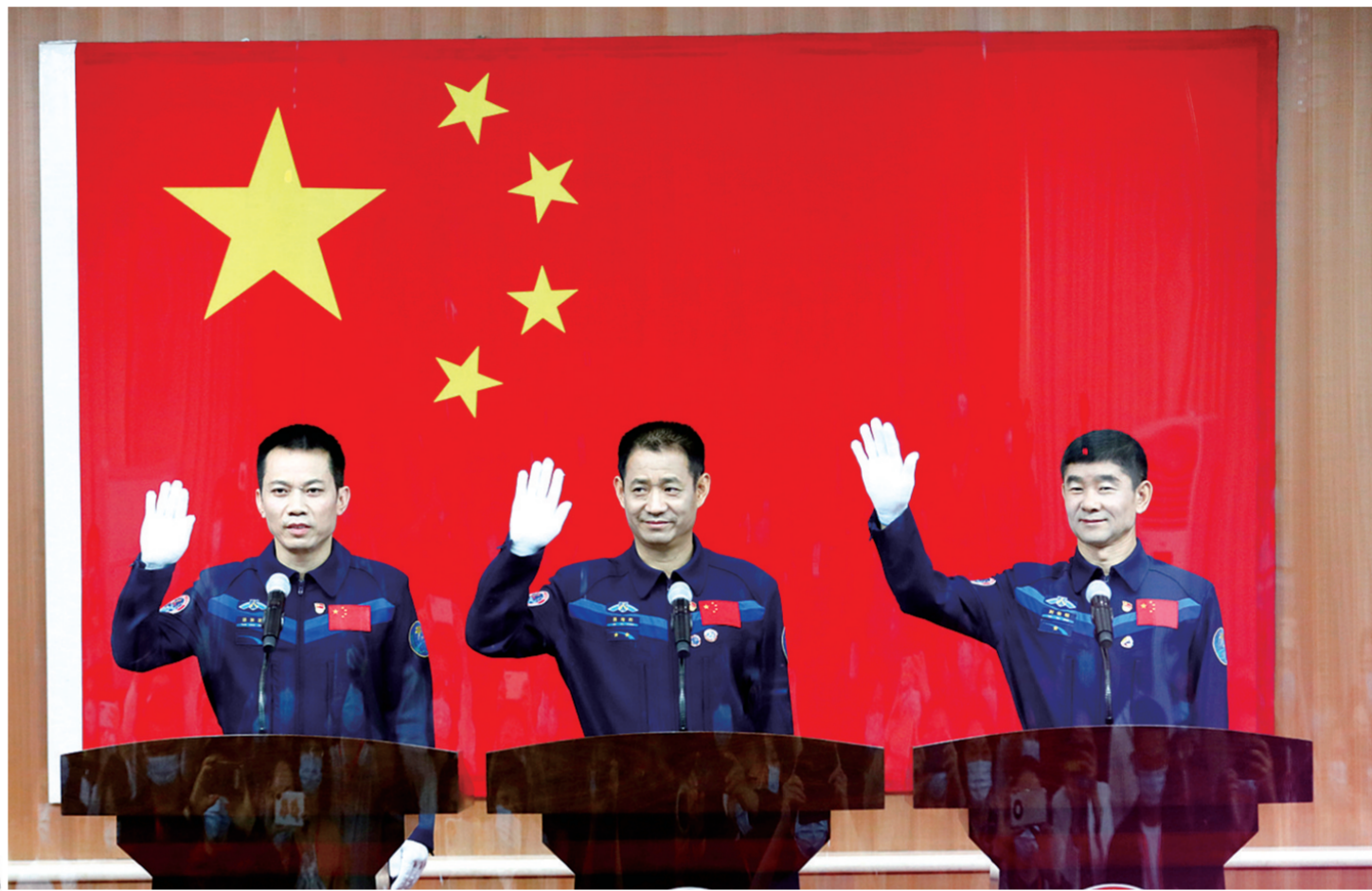
## 航天器残骸对地面造成危害的概率极低

新华社电 中国载人航天工程办公室主任助理季启明16日表示,进入空间站阶段,中国载人航天工程的发射和返回任务将保持高密度、常态化,运载火箭末级残骸对地面造成危害的概率极低,寿命末期的载人航天器再入大气层对地面不会造成危害。

季启明介绍说,运载火箭末级经过轨道高度的自然衰减,最终再入大气层销毁,是目前国际上的通行做法。执行空间站任务的各型火箭末级均已采用钝化技术处理,不会在轨道上发生爆炸

而产生空间碎片,末级绝大部分组件将在再入大气层过程中烧蚀销毁,对航空活动及地面造成危害的概率极低。

天舟货运飞船在完成预定任务后,将受控离轨再入大气层销毁,极少量残骸陨落南太平洋海域,神舟载人飞船的推进舱与轨道舱在再入大气层时也将烧蚀销毁,不会对地面造成危害。



载人飞行任务航天员与记者见面 新华社发

### 汤洪波

这是我的首次飞行,很荣幸。同时,我更加期待在完成任务的同时,可以领略太空的美丽景象。

#### 汤洪波同志简历

汤洪波,男,汉族,籍贯湖南湘潭,中共党员,硕士学位。1975年10月出生,1995年9月入伍,1997年4月加入中国共产党,现为中国人民解放军航天员大队二级航天员,大校军衔。曾任空军航空兵某师某团大队长,安全飞行1159小时,被评为空军一级飞行员。2010年5月入选为我国第二批航天员。2016年5月,入选神舟十一号飞行任务备份航天员。2019年12月,入选神舟十二号飞行任务乘组。

### 聂海胜

作为指令长,我会团结带领乘组,严密实施、精心操作,努力克服一切困难。有全国人民的美好祝福,有工程全线的支持努力,有训练打下的坚实基础,我们有底气、有信心、有能力完成好此次任务。

#### 聂海胜同志简历

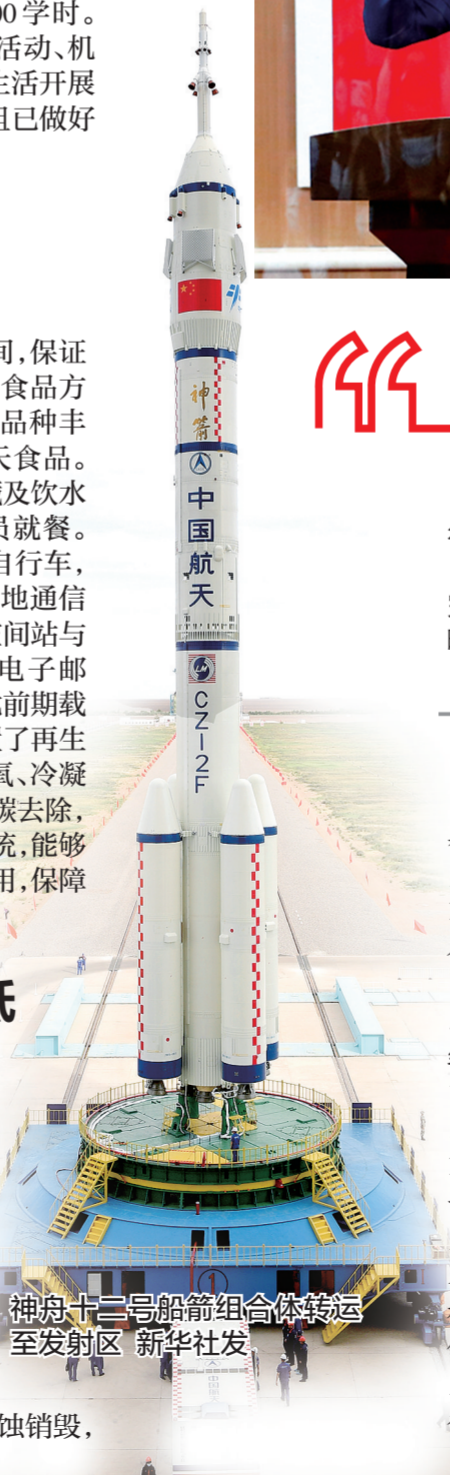
1964年9月出生,2014年6月任中国人民解放军航天员大队大队长,现为航天员大队特级航天员,专业技术少将军衔。曾任空军航空兵某师某团司令部领航主任,安全飞行1480小时,被评为空军一级飞行员。1998年1月入选为我国首批航天员。2003年9月,入选神舟五号飞行任务备份航天员。2005年10月,执行神舟六号飞行任务,同年11月被中共中央、国务院、中央军委授予“英雄航天员”荣誉称号,并获“航天功勋奖章”。2008年5月,入选神舟七号飞行任务备份航天员。2012年3月,入选神舟九号飞行任务备份航天员。2013年6月,执行神舟十号飞行任务,担任指令长,同年7月,被中共中央、国务院、中央军委授予“英雄航天员”荣誉称号,并获“航天功勋奖章”。2019年12月入选神舟十二号飞行任务乘组,担任指令长。

### 刘伯明

上次飞行的惊喜似乎还在眼前,我又将重返浩瀚太空、俯瞰美丽家园。我将一门心思把安排的各项任务完成好,把获取的试验数据传回来,不辜负崇高使命与期望重托。

#### 刘伯明同志简历

刘伯明,男,汉族,籍贯黑龙江依安,中共党员,硕士学位。1966年9月出生,1985年6月入伍,1990年9月加入中国共产党,现为中国人民解放军航天员大队特级航天员,少将军衔。曾任空军航空兵某师某团中队长,安全飞行1050小时,被评为空军一级飞行员。1998年1月入选为我国首批航天员。2005年6月,入选神舟六号飞行任务备份乘组。2008年9月,执行神舟七号飞行任务,同年11月,被中共中央、国务院、中央军委授予“英雄航天员”荣誉称号,并获“航天功勋奖章”。2019年12月入选神舟十二号飞行任务乘组。



神舟十二号飞船组合体转运至发射区 新华社发

## 神舟十二号载人飞行任务 具有四大特点 返回舱将首次在东风着陆场着陆

将进一步验证载人天地往返运输系统的功能性能

改进后的长征二号F遥十二火箭提高了可靠性和安全性;神舟十二号载人飞船新增了自主快速交会对接、径向交会对接和180天在轨停靠能力,改进了返回技术、进一步提高落点精度,还将首次启用载人飞船应急救援任务模式

将全面验证航天员长期驻留保障技术

通过神舟十二号航天员乘组在轨工作生活3个月,考核验证再生生保、空间站物资补给、航天员健康管理等航天员长期太空飞行的各项保障技术

将在轨验证航天员与机械臂共同完成出舱活动及舱外操作的能力

航天员将在机械臂的支持下,首次开展较长时间的出舱活动,进行舱外的设备安装、维修维护等操作作业

将首次检验东风着陆场的搜索回收能力

着陆场从内蒙古四子王旗调整到东风着陆场,首次开启着陆场系统常态化应急待命搜救模式



按照空间站建造任务规划  
今明两年将实施11次飞行任务

2022年完成空间站在轨建造,建成国家太空实验室,进入到应用与发展阶段