

6月16日上午,中国载人航天办公室在酒泉卫星发射中心举行记者会。中国载人航天办公室主任助理季启明宣布,经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、刘伯明和汤洪波组成,聂海胜担任指令长。

这次航天员要做什么?

计划开展两次出舱活动,在轨期间主要完成4项任务

神舟十二号飞行中,飞行乘组将在轨完成4个方面的主要工作,计划开展两次出舱活动及舱外作业。

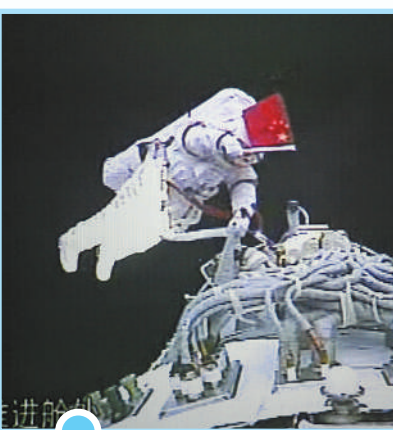
4项主要任务,一是开展核心舱组合体的日常管理。包括天和核心舱在轨测试、再生生保系统验证、机械臂测试与操作训练,以及物资与废弃物管理等。二是开展出舱活动及舱外作业。包括舱外服在轨转移、组装、测试,进行两次出舱活动,开展舱外工具箱的组装、全景摄像机抬升和扩展泵组的安装等工作。三是开展空间科学实验和技术试验。进行空间应用任务实验设备的组装和测试,按程序开展空间应用、航天医学领域等实(试)验,以及有关科普教育活动。四是进行航天员自身的健康管理。按计划开展日常的生活照料、身体锻炼,定期监测、维持与评估自身健康状况。

季启明介绍,按照空间站建造任务规划,今明两年计划实施11次飞行任务,包括3次空间站舱段发射,4次货运飞船以及4次载人飞船发射,2022年完成空间站在轨建造,建成国家太空实验室之后,空间站将进入到应用与发展阶段。



2003年10月15日

●杨利伟驾乘神舟五号向太空进发,我国第一艘载人飞船发射成功



2008年9月25日

●搭载翟志刚、刘伯明、景海鹏的神舟七号成功发射,我国成为第三个掌握出舱技术的国家

图片来源:中国载人航天工程官方网站、人民视觉



此次任务有哪些特点?

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

神舟十二号载人飞行任务是空间站关键技术验证阶段的第四次飞行任务,也是我国空间站阶段首次载人飞行任务。任务将进一步验证载人天地往返运输系统的功能性能,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。同时,将全面验证航天员长期驻留保障技术,包括再生生保、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。

此外,任务还将开创两个首次: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;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。

太空生活环境咋样?

3个独立卧室和1个卫生间,可与地面双向视频通话和收发邮件

航天员进驻天和核心舱后,将执行天地同步作息制度进行工作生活。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。航天食品方面,配置了120余种营养均衡、品种丰富、口感良好、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步台、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。”季启明说,“此外,空间站核心舱还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。”

3名航天员在空间站驻留约3个月后,将搭乘飞船返回舱返回东风着陆场。



2005年10月12日

●费俊龙和聂海胜驾乘神舟六号进入太空,是中国载人航天工程首次多人多天飞行试验

2012年6月16日

●搭载景海鹏、刘旺、刘洋的神舟九号发射升空,我国成为第三个完全独立自主掌握交会对接技术的国家



2013年6月11日

●搭载聂海胜、张晓光、王亚平的神舟十号发射,我国开启首次应用性太空飞行

2016年10月17日

●搭载景海鹏、陈冬的神舟十一号发射,创造了中国航天员太空驻留时间新纪录



本报记者 吴月辉 余建斌

神舟十二号将执行我国空间站阶段首次载人飞行任务



在浩瀚太空留下中国足迹

——对话神舟十二号航天员

本报记者 吴月辉 余建斌

6月16日上午,神舟十二号载人飞行任务航天员与记者见面会在酒泉卫星发射中心举行,聂海胜、刘伯明、汤洪波3名航天员亮相并回答记者提问。

问:这次飞天,驻留时间长达3个月,将面临怎样的挑战?

聂海胜:这次飞行任务是我国空间站建造阶段首次载人飞行,我有幸能够开空间站建设的“第一棒”,有很多期待。首先,我们要把空间站核心舱这个太空家园布置好,还要开展一系列关键技术验证试验,任务很艰巨,挑战也很多。有全国人民的美好祝福,有工程全体的支持和鼓励,以及前期训练打下的坚实基础,我们有底气、有信心,也有能力完成好此次任务。

问:神舟十二号有多次出舱任务,有怎

样的期待,为太空行走做了哪些准备?

刘伯明:“神七”任务时,我们经历了一些险情,当时我们只有一个信念,就是无论如何,也要坚决完成任务,一定要让五星红旗在太空高高飘扬。最终,我们做到了。这次神舟十二号任务出舱时间大幅增加,而且是多次出舱,任务更加复杂,我相信,挑战和考验也不会缺席,为此,我们进行了严格、系统、全面的训练,无论困难多大、风险多高、任务多重,我坚信,有专业人员的配合,我们一定满怀信心,迎接一切挑战。特别是身着我国研制的新一代飞天舱外服,我们会完成好每一次出舱任务,浩瀚太空必将留下更多中国身影、中国足迹。我的期待也是你们的期待,当我站上机械臂,面

向茫茫宇宙,极目璀璨的银河,我期待亿万国人随我们一起体验。

问:入选飞行乘组的心情如何?

汤洪波:有压力更有信心。我是第一次执行任务,压力难免会有,因为神秘的太空充满着许多未知,空间站任务也充满风险和考验,但我坚信,压力就是动力,信心保证成功。经过11年的学习训练和磨砺,我对自己充满信心,对我们团队充满信心,我将带着祖国和人民的重托出征太空,心情十分激动。我们一定会乘组一心,团结协作,建造好我们的太空家园。

上图:聂海胜(中)、刘伯明(右)、汤洪波在酒泉卫星发射中心问天阁与中外媒体记者集体见面。

新华社记者 琚振华摄

第三次出征太空,聂海胜——

“这份荣耀,一生自豪!”

“24年间,3次飞天,平均相隔约8年。我的每一小步,都幸运地走在中国航天的一大步里。这份荣耀,一生自豪!”这是神舟十二号乘组指令长聂海胜的心声。

2005年10月12日到16日,费俊龙、聂海胜驾乘神舟六号载人飞船,出色完成了各项操作。此时,距他加入航天员大队,过了近8年。

1998年1月,聂海胜入选我国首批航天员。凭借精湛的业务能力和过硬的心理素质,聂海胜入选神舟五号飞行任务备份航天员。那一次,杨利伟首飞成功。不

久之,神舟六号载人航天飞行任务提上日程。聂海胜以优异成绩入选神舟六号飞行任务乘组。

2013年6月,聂海胜作为指令长带领乘组航天员张晓光、王亚平一道驾乘神舟十号载人飞船成功进入太空,在轨飞行15天,圆满完成与天宫一号目标飞行器交会对接、航天医学试验等任务。距上次执行任务,又过了近8年。

航天员队伍里最年长的聂海胜,为了增强身体素质,各项操作技能训练和体质锻炼从未间断。他在航天生理功能的骨

骼代谢、心肺和心血管功能等方面始终在优良等级。

今年6月,聂海胜再次作为指令长和刘伯明、汤洪波一起执行神舟十二号载人飞行任务,这是空间站阶段首次载人飞行任务。距上次执行任务,恰好又过了8年。

聂海胜一直跟其他航天员一样,训练,训练,再训练。飞天之路不是浪漫的散文诗,每一步都倾注着航天员的心血。

对于空间站,聂海胜充满期待:“一定要把载人航天‘第三步’完成好,把空间站建好。”

13年后再飞天,刘伯明——

“祖国利益高于一切”

“我非常期待站在机械臂末端,张开双臂,面向茫茫宇宙。”即将再度出征的刘伯明信心满满。

2008年9月27日,在刘伯明、景海鹏的协助和配合下,航天员翟志刚顺利出舱,完成了我国首次空间出舱活动任务。如今,刘伯明将再上太空。

在航天员大队公寓门口立着8个大字:“祖国利益高于一切。”这也是刘伯明的执着信念。

2008年“神七”任务中,当翟志刚将要漫步太空时,出现了两个小“意外”:一是开启舱门时遇到了麻烦,翟志刚用力拉了3下,舱门丝毫没有反应。此时,飞船即将驶

出测控区,舱门必须尽快打开,否则出舱活动就无法进行,“神七”任务的核心目标就无法实现。这时,刘伯明递过来一把开舱辅助工具,他们清楚,使用辅助工具撬开舱门,有可能给舱门密封造成损伤。但无论如何都得出去,不能让全国人民失望。在刘伯明的协助下,翟志刚使用辅助工具,终于打开了连接浩瀚太空的舱门。

然而,紧张的心情还未平复。耳机里突然传来火灾报警声。刘伯明镇定地将国旗递给翟志刚,当翟志刚在舱外展示五星红旗时,他转身飘向轨道舱内检查火点。他压低嗓门平静地跟舱外的翟志刚说:“如果起火了,我们也回不去了。程序

继续吧。”在他们脑海里,当时想到的只有祖国和人民交给的光荣使命。

2019年12月,刘伯明入选神舟十二号任务飞行乘组。神舟十二号任务的复杂性、艰巨性,远超过以往历次载人航天任务。最辛苦的还是模拟失重出舱活动训练。人在加压后的训练服里,每次“举手投足”都十分困难。由于戴着头盔,只能通过腕部反光镜观察,脚隔着厚厚的鞋子没有触觉,更别说攀爬、拧螺丝等更高难度的操作了。

“庆幸自己赶上了一个伟大的时代,有幸参与载人航天这个伟大的事业。”刘伯明说。

首次执行飞行任务,汤洪波——

“飞得更高,飞得更远”

乘坐神舟十二号飞船前往中国空间站核心舱,是汤洪波成为航天员11年后的第一次飞行任务。

一对剑眉透着英气,脸上挂着阳光般的笑容,这是汤洪波给人的印象。他常说:“我热爱飞行!”

1995年秋,空军长春飞行学院招收飞行学员的消息让汤洪波心潮澎湃,“我要守卫祖国的蓝天,像英雄前辈们一样,做点我能做的事!”他如愿以偿进入空军长春飞行学院保定分院。

2009年,我国开始第二批航天员招录选拔。此时已担任飞行大队长的汤洪波

义无反顾地报了名。他向往“飞得更高,飞得更远”。

经过多轮选拔,汤洪波以优异的成绩入选中国第二批航天员队伍。航天员是非常具有挑战性的职业。在4年左右的时间里,要完成基础理论、体质训练、航天环境耐力与适应性训练等八大类上百个科目的训练。

模拟失重训练一度难住了汤洪波。这项训练要求航天员穿着水下训练服持续在水下工作数个小时,服装加压后硬邦邦地套在身上,限制了四肢的活动。

他向执行过出舱任务的刘伯明请教,

刘伯明安慰他:“刚开始穿不适应,是很正常的反应。”在后来的训练中,他努力让自己放松下来,终于跨过了这道难关。

一次48小时沙漠救生训练让汤洪波印象深刻。他和杨利伟分到一组,当时赶上沙尘暴,他们顶着大风,耗时许久才把帐篷搭好。之后,他们又背着行囊、拄着拐杖从沙漠中走出来。

“2016年,我入选过神舟十一号飞行任务备份航天员。现在,我终于快实现飞天梦想了!我感觉今天的自己比5年前准备得更加充分。”汤洪波说。

(余建斌、占康)