发布会上宣布的。

新华社酒泉6月4日电 经空间站阶

这是中国载人航天工程新闻发言人、 中国载人航天工程办公室副主任林西强4

林西强介绍,神舟十四号载人飞行任

段飞行任务总指挥部研究决定,瞄准北京

时间6月5日10时44分发射神舟十四号

载人飞船。执行此次发射任务的长征二号 F遥十四运载火箭即将开始推进剂加注。

日上午在酒泉卫星发射中心举行的新闻

务是空间站建造阶段第二次飞行任务,也

是该阶段首次载人飞行任务,航天员乘组

将在轨工作生活6个月,任务主要目的为:

配合问天实验舱、梦天实验舱与核心舱的

交会对接和转位,完成中国空间站在轨组

装建造;完成空间站舱内外设备及空间应 用任务相关设施设备的安装和调试;开展 空间科学实验与技术试验;进行日常维护 维修等相关工作。

按计划,神舟十四号飞船入轨后,将 采用自主快速交会对接模式,对接于天和 核心舱径向端口,与天和核心舱及天舟三 号、天舟四号货运飞船形成组合体。

目前,天和核心舱与天舟三号、天舟 四号组合体状态和各项设备工作正常,具 备交会对接与航天员进驻条件。神舟十四 号载人飞船和长征二号F遥十四运载火箭 产品质量受控,航天员飞行乘组状态良 好,地面系统设施设备运行稳定,发射前 各项准备工作已基本就绪。

神

自

载

船

中国

航天

 $M \sim M$

神舟十四号航天员乘组确定

全部为第二批航天员

新华社酒泉6月4日电 中国载 人航天工程新闻发言人、中国载人航 天工程办公室副主任林西强4日在神 舟十四号载人飞行任务新闻发布会上 介绍,神舟十四号飞行乘组由航天员 陈冬、刘洋和蔡旭哲组成,陈冬担任指 令长,他们全部为第二批航天员。

其中,陈冬参加过神舟十一号载

人飞行任务,刘洋参加过神舟九号载 人飞行任务,蔡旭哲是首次飞行。

按计划,在轨驻留期间,神舟十 四号飞行乘组3名航天员将迎来空 间站两个实验舱以及天舟五号货运 飞船、神舟十五号载人飞船的来访对 接,并与神舟十五号飞行乘组进行在 轨轮换,于12月返回东风着陆场。

闻发布会上表示,神舟十四 号飞行任务期间将全面完成 陈冬同志简历 以天和核心舱、问天实验舱 和梦天实验舱为基本构型的 天宫空间站建造,建成国家 太空实验室。其中,问天实验 舱主要面向空间生命科学研

重力科学研究。

林西强表示,作为国家太 空实验室,中国空间站舱内可 以部署25台科学实验柜,每 台实验柜都是一个小型的太 空实验室,可以支持开展单学 科或多学科交叉的空间科学 实验,整体达到国际先进办 平。此外,还在舱外安排了材 料舱外暴露试验装置和元器 件与组件舱外通用试验装置, 用于开展舱外实验项目。后 续,还将发射与空间站共轨飞 行的巡天空间望远镜研究设 施,开展广域巡天观测。

成

间

冉

添

部

究,梦天实验舱主要面向微

依托上述舱内科学实验 机柜、舱外试验装置和巡天 空间望远镜,在空间站建造 阶段,共安排了近百项实验 研究项目。空间站转入常态 化运营后,还将实施较大规 模科学研究,预期将有力推 动暗物质与暗能量、星系形 成演化、物质本质规律、生命 现象本质和人在太空的响应 变化规律,以及地球可持续 发展等重大前沿科学问题的 突破,为未来我国开展近地 以远的载人空间探索提供深 厚的科学和技术积累

新华社酒泉6月4日电

新华社酒泉6月4日电 机械臂是空间站的"明星"部 件之一。中国载人航天工程新 闻发言人、中国载人航天工程 办公室副主任林西强4日在 神舟十四号载人飞行任务新 闻发布会上介绍,后续发射的 问天实验舱将配置一个小机 械臂。空间站配置的大小两个 机械臂,分工各有侧重,又相 互配合,可满足空间站任务的

需求。 与已随天和核心舱入轨 工作的大机械臂相比,小机械 臂有着以下3方面突出的特 点:一是更加精巧,小机械臂 的重量和长度均约为大臂的 一半,负载能力约为大臂的八 分之一,相应的目标适配器也 更加轻巧,小臂的运动和操控 灵活。二是更加精准,小臂的 末端定位精度更高,位置精 度、姿态精度优于大臂,能够 完成精度要求更高的精细操 作。三是可与大臂级联工作, 也就是小机械臂可被大机械 臂抓取形成组合机械臂,舱外 作业覆盖范围更广,通过大范 围转移满足去往不同位置进 行精细作业的需求。

林西强在介绍小机械臂 担负的任务时说,首先,与大 机械臂相似,小机械臂通过目 标适配器连接分离切换,可实 现独立舱外爬行,完成航天员 出舱活动支持、舱外状态检查 等任务。其次,小机械臂可发 挥自身精巧、精准的特点,完 成精度要求更高的各类载荷 和平台设备的舱外安装、维护 和照料等精细操作。小机械臂 还可通过组合臂转接件实现 与大机械臂的级联组合,实现 航天员和载荷的大范围作业, 如后续需要在舱外安装的设 备,可以通过货运飞船上行至 梦天舱的货物气闸舱,通过组 合臂的抓取和转移,完成在舱 外载荷平台上的安装。此外, 大小机械臂可协同开展舱外 操作任务,还能完成互巡互检 的自身维护工作,有效提高了 机械臂系统的可靠性。

详解空间站建造阶段 首次载人飞行任务 访中国载人航天工程航天员系统 总设计师黄伟芬

中国载人航天工程办公室4日透露, 经空间站阶段飞行任务总指挥部研究决 定,神舟十四号飞行乘组由航天员陈冬、 刘洋和蔡旭哲组成,3名航天员将进驻核 心舱并在轨驻留6个月。这是中国空间站 建造阶段,继2022年5月天舟四号货运飞 船成功发射之后第二次飞行任务,也是该 阶段首次载人飞行任务,将在轨完成空间 站组装建造。从1992年作出实施载人航天

工程"三步走"发展战略到如今神舟十四 号整装待发,中国人的飞天梦伸向更远的

神舟十四号飞行乘组的主要任务是 什么?选拔标准有哪些?太空中的衣食住 行有何新看点?中国载人航天工程航天 员系统总设计师、中国航天员科研训练 中心研究员黄伟芬接受了新华社记者的

▶ 9种组合体构型,5次交会对接·····神舟十四号乘组任务复杂艰巨

记者,神舟十四号飞行乘组主要任务 是什么?建设空间站的任务是否对航天员

黄伟芬:今年我们要有两次载人飞行 任务,是我们空间站建造阶段的载人飞行 任务。神舟十四号飞行乘组将要执行的是 空间站建造阶段的首次载人飞行任务,承 上启下,意义非常重大,对他们来说非常

在长达6个月的飞行中,航天员们要 经历的飞行工况极为复杂,包括9种组合 体构型,5次交会对接,3次分离撤离,2次 转位任务。在这个过程中他们要进行状态 监视,必要的时候实施手控操作进行交会 对接;还要首次进驻问天舱和梦天舱两个

实验舱来完成载人环境的建立;还要在这 两个舱完成十几个科学实验机柜的解锁、 安装等工作;以及日常组装、建造、维护维

值得注意的是,他们要首次利用气闸 舱进行出舱活动。我们计划要做2至3次 的出舱活动,是首次利用问天实验舱的小 机械臂进行出舱。后面还会用小臂和大臂 的组合臂进行出舱活动。这些都是全新的 状态,对航天员而言挑战很大。他们还要 进行太空授课,开展一些其他的空间教育 活动及公益活动。

所以说这一次神舟十四号乘组的任 务是极为复杂的,对航天员的应急和故障 处置能力要求,也比以往更高。

三位航天员共性是特别认真 未来会选拔第四、五批航天员 ◀

记者:神舟十四号乘组航天员的选拔 基于什么规则,分别有怎样的考虑?

间站的关键技术验证和建造阶段,有4次 载人飞行任务,我们在总结前期选拔经验 的基础上,又根据空间站阶段的任务特 点,调整了选拔策略,按照统筹规划、新老 搭配、继承和发展的原则,来进行这4次任 务飞行乘组的确定和选拔工作。我们挑选 的是有飞行经验的航天员来担任指令长, 每个乘组都如此。

在乘组选拔的时候,我们分析每次任 务特点及关键任务对航天员的要求,比如 出舱活动等。同时考虑了每名航天员的个 体特点与任务的匹配性,以及他们彼此之 间的心理相容性,从而组成一个合适的乘 组。我们要考虑年龄,也要考虑飞行经验

等各方面因素,最后来综合确定。 他们三位航天员共性是特别认真,非 常细致,爱学习爱钻研,很有团队精神,相

他们三个也有不同的特点,陈冬作为 指令长,特别自信,处事很果敢,雷厉风 行。经常会在训练和实验中提出自己的意 见和建议。刘洋非常有亲和力,语言表达 能力很强。蔡旭哲很聪明,领悟能力比较 强,对新事物新知识接受速度比较快。

目前,我们已进行了三批航天员的选 拔,未来会选拔第四、五批。航天员队伍建 设始终要考虑国家载人航天工程总体规 划、相应任务需求以及航天员队伍自身现 状,我们会每隔一段时间定期选拔新的航 天员加入航天队伍中。

我们将根据任务的需要,扩大候选对 象人群,培养各种专家类型的航天员,使 航天员队伍始终保持规模适度、结构合 理、综合素质优秀,能够满足当前和未来 发展的需要。

聚焦风险进行针对性训练 航天员太空衣食住行不断改进

记者:您刚才讲到神舟十四号这次任 务艰巨复杂,我们对航天员展开了哪些针 对性训练?衣食住行有何新看点?

黄伟芬:我们从2017年3月开始,训 练全面转向为空间站建设任务做准备。有 一些训练是共性的,我们在八大类百余科 目训练的基础上,针对神舟十四号任务的 新特点、新任务、新状态、新变化进行了重 点强化训练,聚焦关键任务进行训练,如 低压环境出舱活动训练,出舱活动程序模 拟器训练,利用虚拟现实训练器和机械臂 操作训练台来进行协同训练和演练,使他

们熟练掌握出舱活动的技能。 还有就是就聚焦风险进行针对性训 练,因为随着空间站的建成,组合体越来 越复杂,飞行时间也很长,出问题的概率 会增加。针对这些风险,我们要进行应急 和故障处置的训练,如通过推演故障预案 学习、实操训练和演练,对应急故障处置 能力进行了强化训练,使航天员在出现这 些紧急应急工况时,能够沉着、冷静、有效 地进行处置。

最后就是针对长期飞行驻留进行持 续强化训练,如物资的管理、体能训练、心 理调适训练等。

此外,两个乘组要同时在轨工作和生 活。我认为主要是对空间站系统,如再生 保障系统的挑战。

对于航天员来讲,在地面组合体做实 验时,有一个180天的空间站载人综合验 证实验,在空间站的一个实验舱里每个乘 组生活工作了30天。我们也进行了神舟十 四号乘组和神舟十五号乘组的轮换工作

未来乘组轮换将是常态,通过神舟十 四号乘组和神舟十五号乘组在轨轮换,会 为未来奠定一定基础,积累经验

再者,航天员在太空的衣食住行都要 不断改进,因为衣食住行对飞行影响是很 大的。航天员要住得好、生活好、工作好, 给他们提供各种各样良好的保障和便利

比如,这次的食品中增加了提子,因 为提子吃起来比较方便,汁水不是特别 多,肉质也比较密实。把它洗干净了,就可 以吃下去。

我们从神舟十三号开始,给航天员提 供了个性化的服装,神舟十四号也是如此。

神舟十二号和神舟十三号两个乘组圆 满完成任务,他们返回后的状态都很好。通 过他们在轨飞行的出色表现,验证了我们 国家选拔训练技术和驻留保障技术的科学 有效,也表明我们具备了能够使航天员完 成长期飞行的驻留保障能力。这两次任务 的成功实践,对我们后续改进很有帮助。

新华社酒泉6月4日电



刘洋同志简历

新华社酒泉6月4日电

新华社酒泉6月4日电



1978年10月出生

蔡旭哲同志简历

蔡旭哲,男,汉族

新华社酒泉6月4日电

逐梦苍穹真英雄

——记神舟十四号航天员

2022年6月4日,万众瞩目的神舟 十四号航天员乘组在西北大漠深处的 酒泉卫星发射中心问天阁正式亮相。

他们是二度飞天的指令长陈冬、 再叩苍穹的刘洋、首次出征的蔡旭 哲。根据计划,他们将于6月5日10时 44分搭乘神舟飞船开启飞向太空的

这是中国人的第9次太空之旅, 也是首次全部由第二批航天员组成 的飞天英雄集体远征。

逐梦浩瀚苍穹,真心飞天英雄。 自2003年中华民族千年飞天梦 圆开始,我国的每一次载人飞行都牵 动着亿万国人的心。这一次,神舟十 四号航天员仍将会继续谱写飞天壮 举,创造飞天奇迹。

● 陈冬:首个担任指令长的第

二批航天员

● 刘洋:二叩苍穹的巾帼英雄 ● 蔡旭哲:首次出征太空的航

(新华社北京6月4日电)



扫描二维码,阅读全文,详细了 解神舟十四号三位航天员和他们背 后的感人故事。

本报传真:28823908 报料QQ:1019550849 纸媒运营部:28835396 教育新闻部:28831972 印刷厂:28823155 发行部:28823900 本报自办发行 年定价:396元 零售价:2元 广告经营许可证:株工商广字第4302004030087号 本报3:10开印6:30印完 株洲日报印刷厂印