

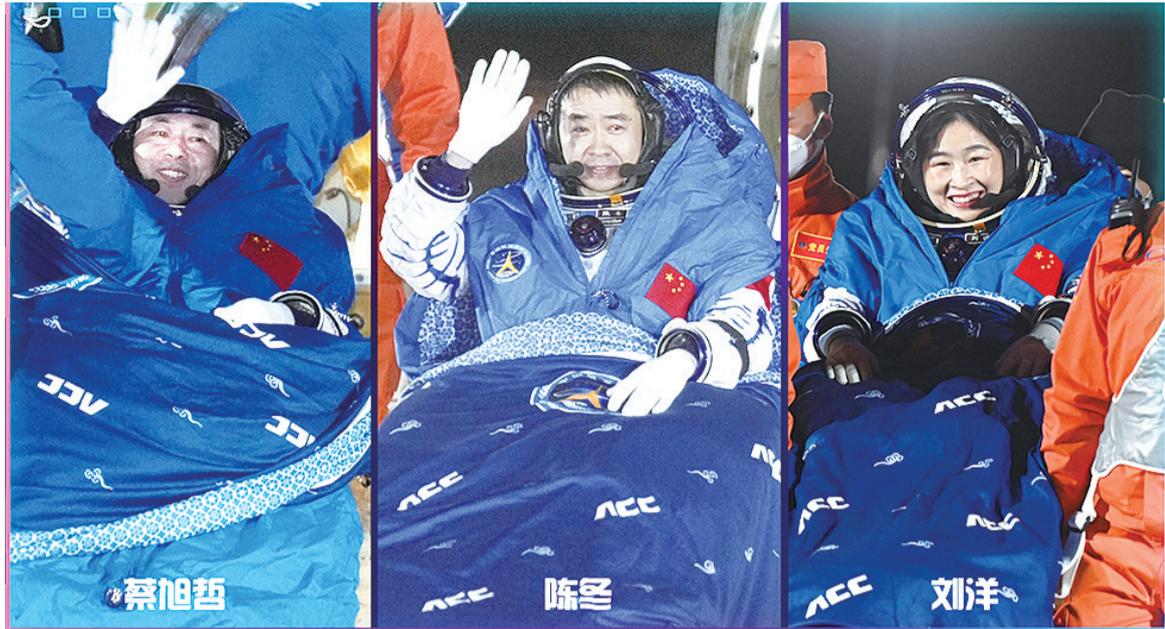


新华 央视 人民 科技日报

12月4日20时09分,神舟十四号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆,现场医监医保人员确认航天员陈冬、刘洋、蔡旭哲身体状态良好,神舟十四号载人飞行任务取得圆满成功。

据中国载人航天工程办公室介绍,19时20分,北京航天飞行控制中心通过地面测控站发出返回指令,神舟十四号载人飞船轨道舱与返回舱成功分离。此后,飞船返回制动发动机点火,返回舱与推进舱分离。返回舱成功着陆后,担负搜救回收任务的搜救分队及时发现目标并抵达着陆现场。返回舱舱门打开后,医监医保人员确认航天员身体健康。

神舟十四号载人飞船于2022年6月5日从酒泉卫星发射中心发射升空,随后与天和核心舱对接形成组合体。3名航天员在轨驻留6个月期间,先后进行3次出舱活动,见证了货运飞船与空间站交会对接最快的世界纪录等众多历史性时刻。陈冬成为中国首个在轨驻留时间超过200天的航天员。



12月4日,神舟十四号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆,航天员陈冬、刘洋、蔡旭哲安全顺利出舱

# 太空出差半年 最忙乘组“回家”

## 首迎夜间低温返回 东风着陆场多次演练

这是东风着陆场首次迎来在冬季夜间的一次返回任务,为了确保任务万无一失,从飞船设计、测控方式、地面搜救等都做了大量的准备工作。

12月1日,东风着陆场组织所有搜救力量展开第三次全系统综合演练。10余支搜救力量、5架搜索直升机、60余台搜索车辆分别从临时集结点出发。搜救回收空中分队、地面分队进行了最后一次全要素综合演练,全面检验着陆场系统夜间回收处置能力。

此次搜救回收任务,采用空地联合一体搜救,以空中搜救航天员,地面处置返回舱的模式进行。由于这次回收任务正值寒冬,又是

在夜里进行,空中分队针对任务特点,对直升机的探照灯进行了改装,增大了功率,同时,增添了机舱内保暖设施。

地面分队也根据任务时间特点,对装备进行相应调整。在车辆内部增加了防寒保暖措施,确保航天员进行重力再适应时有一个温暖舒适的环境。同时,对参加任务的车辆、设备等,进行耐低温处理,来保证设备设施在任务期间能正常使用。

航天员医监医保作为着陆场系统的重要组成部分,早一个月前就已经来到东风着陆场,开展了系统的专项训练、桌面推演,并参加了空地合练、全系统合练等多次演练。

## 地面分队多项改进 确保“舱到人到”

为了确保“舱到人到”,第一时间迎接航天员回家,在神舟十四号返回前两周,东风搜救大队就针对首次夜间低温返回任务开始了对设备的检查改装和队员的操作训练。

地面分队在搜救回收任务中,承担了医监医保、外围警戒、返回舱处置与回收等重要工作。由于此次神舟十四号着陆时间是在夜晚,又时值寒冬,为此,地面分队对车辆、设备进行了加装改装,并联合空中分队等多个分系统,展开多次全要素合练,确保神舟十四号搜救回收任务顺利进行。

在这次任务之前,东风着陆场搜救回收地面分队已经完成了神舟十二号、神

舟十三号两次载人飞船搜救回收任务,有着丰富的经验。针对这次神舟十四号夜间着陆这一情况,测控通信部门增加了设备数量,搜救回收车辆也进行了相应的改进改装。酒泉卫星发射中心副主任胡小春介绍,这次测控通信系统、设备增加了很多。对落点的预报提高了精度,同时空中分队和地面分队也配备了一些红外观测设备。

返回舱在设计之初就考虑到了夜间着陆这一情况,飞船着陆后,会发出无线电信标信号,同时返回舱的“肩部”位置安装有闪光灯,在着陆之后就会点亮,犹如茫茫夜色中的灯塔,更加便于搜救回收人员寻找返回舱。



12月4日,神舟十四号乘组在返回舱中



神舟十四号载人飞船返回舱成功着陆

### 链接

## 神舟十六号 完成总装测试

神舟十五号载人飞船是空间站“T”字基本构型组装完成后迎接的首艘载人飞船,中国空间站从此开启长期有人驻留模式。据介绍,神舟十六号飞船已经在发射场完成了总装测试工作,进入应急救援待命状态。神舟十七号和神舟十八号的总装测试工作也正在进行中。

## 航天员回到地球 第一餐吃啥?

神舟十四号航天员陈冬、刘洋、蔡旭哲健康出舱,他们“回家”第一顿饭吃什么?

据介绍,神舟十四号航天员回到地球第一餐的菜单包括面条、小米粥、小花卷、番茄、牛腩、羊肉、清

炒土豆丝、葡萄、柚子、鲜榨玉米汁。一切安排都是为了航天员能够受到最温暖、最安全的照料。

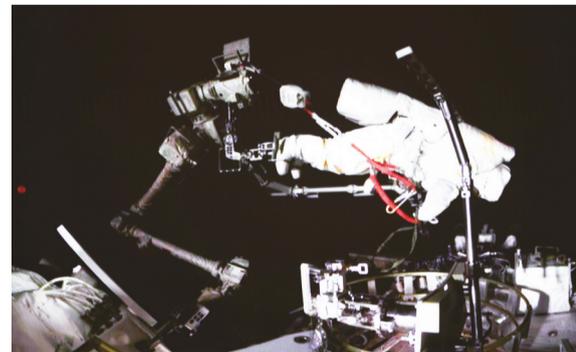
# 他们在“天宫”创造多个“首次”

中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室主任助理季启明表示,神舟十四号任务创造了中国载人航天史上多个“首次”。

自6月5日神舟十四号飞船发射入轨以来,神舟十四号乘组在轨任务安排饱满,是空间站任务实施以来的“最忙乘组”。任务期间,乘组与地面配合完成了空间站“T”字基本构型组装建造,经历了9种组合体构型、5次交会对接、2次分离撤离和2次转位任务,开展了大量空间站平台巡检测试、设备维护、维修验证、物资管理和

站务管理等工作,进行了两个实验舱多个实验机柜的解锁安装,按计划实施了多项科学实验与技术试验,完成了1次“天宫课堂”太空授课。

神舟十四号任务创造了中国载人航天史上多个“首次”:一是首次实现两个20吨级的航天器在轨交会对接;二是首次实现空间站舱段转位;三是航天员乘组首次进入问天、梦天实验舱,开启中国人太空“三居室”时代;四是首次实现货运飞船2小时自主快速交会对接,创造了世界纪录;五是首次利用气闸舱实施航天员出



9月17日在北京航天飞行控制中心拍摄的神舟十四号航天员蔡旭哲在舱外操作的画面

舱活动,并创造了1次飞行任务3次出舱的纪录;六是首次使用组合机械臂支持航天员出舱活动;七是航天员乘组首次在

轨迎来货运飞船来访;八是首次开展飞行乘组在轨轮换,迎来6名中国航天员同时在轨飞行的历史性时刻。