

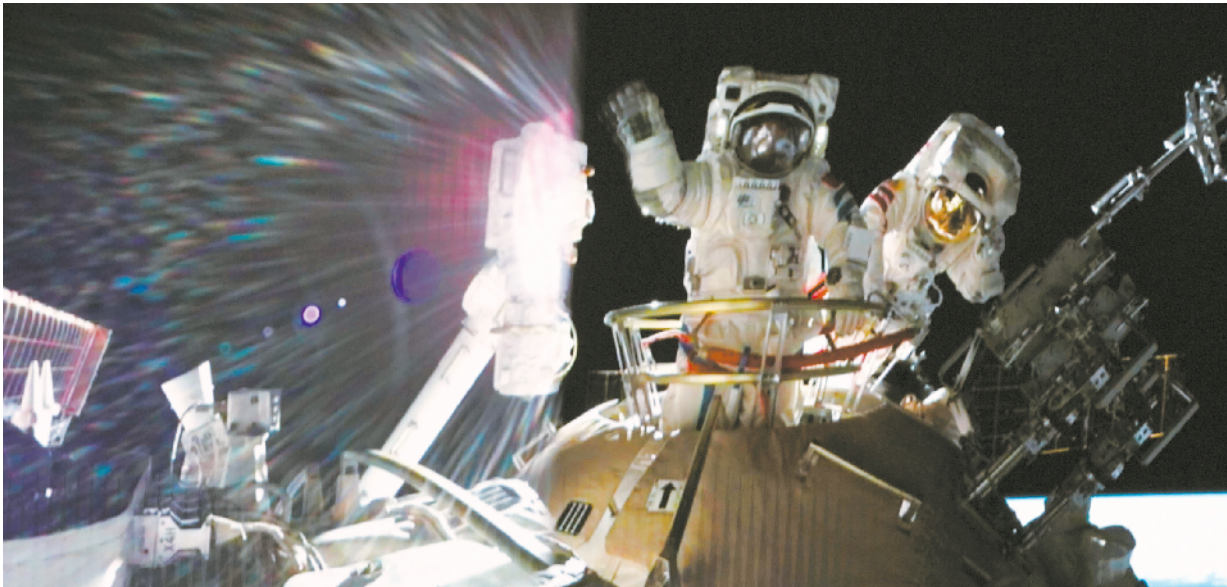
# 圆满完成第二次出舱全部既定任务 神舟十二号航天员计划9月中旬返回

据新华社电 8月20日14时33分,经过约6小时的出舱活动,神舟十二号航天员乘组密切协同,圆满完成出舱活动期间全部既定任务,航天员聂海胜、刘伯明安全返回天和核心舱,比原计划提前了约1小时,空间站阶段第二次航天员出舱活动取得圆满成功。

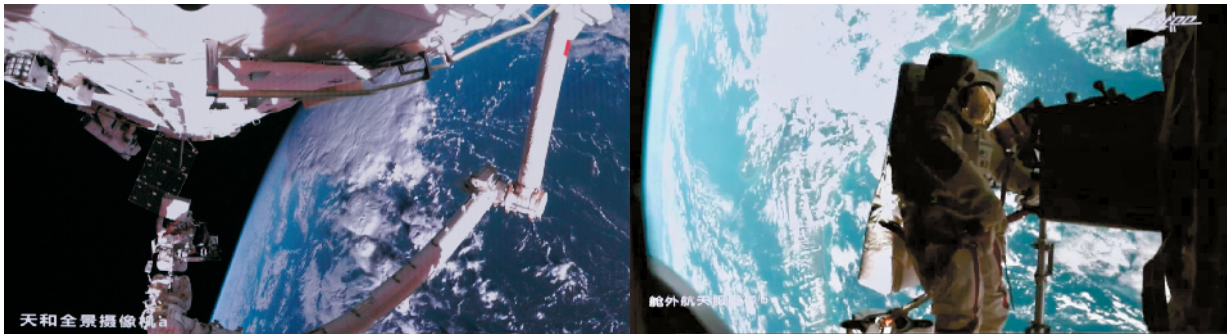
8月20日8时38分,神舟十二号航天员聂海胜成功开启天和核心舱节点舱出舱舱门。10时12分,航天员聂海胜、刘伯明身着中国自主研制的新一代“飞天”舱外航天服,先后从天和核心舱节点舱成功出舱,并完成在机械臂上安装脚限位器和舱外工作台等工作。后续,他们将在机械臂支持下,相互配合开展空间站舱外有关设备安装等作业。

中国载人航天工程办公室表示,这次出舱活动,天地间大力协同、舱内外密切配合,先后完成了舱外扩展泵组安装、全景相机D抬升等任务,全过程顺利圆满,进一步检验了我国新一代舱外航天服的功能性能,检验了航天员与机械臂协同工作的能力及出舱活动相关支持设备的可靠性与安全性。

目前,神舟十二号载人飞行任务已经进入第三个月。后续,航天员乘组将继续开展空间科学实验和技术试验,计划9月中旬返回东风着陆场。返回前,神舟飞船还将进行绕飞及径向交会试验。



■聂海胜、刘伯明在出舱任务结束后挥手示意。新华社发



■聂海胜、刘伯明同时在舱外操作场景。新华社发

■刘伯明拍到的聂海胜在机械臂上操作的场景。央视网

## 航天员“二出舱”重要任务:安装空间站“回路心脏”

据新华社电 8月20日,神舟十二号乘组两名航天员再次成功出舱。当航天员扳下舱外扩展泵组的最后一个扳手,本次出舱活动的一个重要任务——安装热控系统扩展泵组,顺利完成。

被称为空间站舱壁外的“回路心脏”的扩展泵组是个什么装置?对空间站具有怎样的意义?如何确保航天员顺利完成安装?专家为您进行专业解读。

由于没有大气层的保护,在太阳光线直射下,空间站表面温度最高可达150℃以上,在背阳面,温度最低可达-100℃以下。在这种严酷的太空环境中,要保障空间站设备正常运行,以及航

员太空生活冷暖舒适,就必须依赖热控系统。

“流体回路是空间站热控系统的核心之一,可谓为空间站量身打造的‘中央空调’。”航天科技集团五院空间站热控流体回路系统技术负责人郑红阳介绍,流体回路均匀地包裹住空间站的重要部位,通过特殊液体在管路内的往复循环,将舱内设备以及航天员生活产生的热量收集起来,通过回路带到相应的设备和结构中实现散热和补热功能,同时还能精确控制空间站不同“房间”的温度。

而让流体回路内的特殊液体循环往复的动力源泉,来自热控回路泵。“人体

的心脏为血液流动提供动力,把血液运行至身体各个部分,而回路泵则保障了整个回路系统的稳定运转。”航天科技集团五院空间站热控分系统主任设计师韩海鹰将其比喻为热控回路系统的“心脏”。

“作为长期高速运转的部件,回路泵的寿命是有限的,必须可维修、可更换。”韩海鹰介绍,为此,热控团队提出在空间站资源舱壁外安装扩展泵组的构想,为流体回路打造舱内舱外多个“心脏”,保证其具备超长时间待机的能力。

在太空环境中,身穿航天服的航天员动作受到极大限制,一个拧螺丝的简

单动作都会消耗大量精力和时间。

为此,热控团队提出了精巧易用的方案,把所有需要更换的零件集成在一个扩展泵组中。航天员仅需通过简单的四步操作,就能完成机械、电路、液路复杂的泵组安装过程,即“一钩,二锁,三通,四连”。

“一钩”,就是扳动两个锁扣,将泵组钩住空间站舱体,初步将组件固定在空间站资源舱壁上;“二锁”,即在钩住舱体的基础上,拨动两个锁定扳手,将泵组位置彻底锁定在相应位置;“三通”,就是旋转精巧的手轮接通泵组的电路;“四连”,就是扳动两个扳手,完成液路的连通。

## 未来五年 就业优先如何全面强化?

据新华社电 就业是最大的民生。近日召开的国务院常务会议审议通过了“十四五”就业促进规划。会议提出,要继续把就业摆在经济社会发展和宏观政策优先位置。

未来五年,就业优先政策怎样全面强化?就业扩容提质如何实现?记者采访了人力资源和社会保障部和多位权威专家。

### 强化创业带动就业 支持新就业形态发展

创业是就业之源,中小微企业和个体工商户是就业最大的“容纳器”。

“我国有1.4亿户市场主体,其中绝大部分都是‘双创’主体。它们如同经济大海中的一艘艘小船,体量小但数量多,能提供大量岗位、承载更多就业。”赖德胜认为,市场主体缺乏活力,就业目标也

就难以实现。

他表示,未来五年,一方面要持续优化营商环境,通过深化商事制度改革、拓宽投融资渠道、实施包容审慎监管等,创造公平竞争环境,让大家有信心、有恒心,想创业、敢投资。另一方面需加大对初创实体支持力度,提供租金减免、税收优惠、创业补贴等政策支持。

中国劳动和社会保障科学研究院副院长莫荣说,各政府部门可支持建设一批高质量创业孵化载体和创业园区,提升创业服务能力,打造一体化创业服务体系。通过精心组织各级各类创业促进活动等,持续推动创业带动就业,扩大就业容量。

新就业形态被称为稳就业的“蓄水池”。目前我国灵活就业人员已达2亿人。着眼“十四五”,这次会议提出,推进新产业新业态新商业模式健康发展,增

加新的就业岗位。

### 做好重点群体就业服务 全面提升就业质量

我国有农民工约2.9亿人,2021年高校毕业生已达909万人。

记者获悉,“十四五”时期,我国将完善机制和政策,做好高校毕业生、农民工、退役军人和脱贫人口等就业服务。努力消除就业歧视,加强灵活就业人员和女龄、妇女劳动者等权益保护。

“一方面针对就业重点群体,强调实现就业数量,利用大数据等手段提高服务能力,提升供求匹配效率,提高他们就业的稳定性。另一方面针对大龄、女性等就业困难群体,强调改善就业质量。特别是在人口老龄化加速、三孩生育政策实施以及延迟退休即将到来的背景下,维护好他们平等就业、休息休假等方面的

权益。”赖德胜说。

莫荣建议,未来要在改善需求、优化供给、强化服务,尤其是青年职业精神教育培训上下功夫,以解决高校毕业生为主的青年就业问题。强化平等公共服务和权益保障等举措,促进农民工市民化,并依托乡村振兴战略吸引农民工返乡创业,为乡村振兴发挥更大作用。

提升就业质量、缓解结构性就业矛盾,提高劳动者技能是关键。面向市场需要加强职业技能培训,提升劳动者技能和安全生产素质。

人力资源和社会保障部有关负责人表示,下一步将重点实施“十四五”职业培训国家专项规划、技工教育“十四五”规划,持续推进高技能人才振兴计划,建立职业技能等级制度,加强创新型、应用型、技能型人才培养。