

■ 新华时评

## 太空中的“她力量”令人欣喜赞叹

北京时间11月8日1时16分,神舟十三号航天员乘组圆满完成第一次出舱活动全部既定任务,王亚平成为中国首位进行出舱活动的女航天员,迈出了中国女性舱外太空行走第一步。这是中国载人航天事业的新高度,也是中国妇女事业的新成就。太空中的“她力量”再谱新篇,令人欣喜赞叹。

人类对于太空的探索,作为“半边天”的女性角色不可或缺。中国首位航天员、现已是中国载人航天工程副总设计师的杨利伟曾说,相对于男性强大的体力优势,尤其是长期在太空狭小空间环境生活,“女性特有的亲和力、强韧性和低冲突性是很好的优势”。世界上,已有数十位女性执行过太空飞行任务。如今,首次出舱的中国女航天员王亚平也为人类航天事业带来了

她独有的细腻、聪慧、坚韧与勇毅,为苍茫宇宙增添了又一抹温暖明亮的色彩。

然而,正如人类第一位进入太空的女航天员瓦莲金娜·捷列什科娃的感慨:“宇宙对我们女性既不多情,也不宽厚。”太空严酷的环境不会因为女性的到来而改变,也不会专为女性而降低门槛。女性航天员要以与男性航天员同样甚至加倍的付出,才能赢得太空“入场券”。王亚平此前曾坦言,相比男航天员臂力、体型和臂展的先天优势,对加压后舱外航天服的操作,她要花费更多的努力才能做到。

面对挑战,王亚平“就是一个字,练!”日复一日大过载、重负荷、高强度的训练,不仅是“男航天员坚持多

久,她同样坚持多久”,更是每次都在规定课时外自己加练1小时。如今,这场完美的太空行走,让人们清晰地看到——当一位女性用最大的诚意与卓越的付出,向宇宙递交“名片”时,宇宙,也向这朵来自地球的铿锵玫瑰,敞开了大门。

人们还注意到,当王亚平幽默地说出“我一会儿出舱,感觉良好”时,地面那句柔美而沉着的回答“曙光明白”,同样来自女性——在通往太空的道路上,不仅有着女性航天员,更有着千千万万女性科技工作者的倩影。从累倒在岗位上的载人航天发射场电磁兼容工作负责人潘仁瑾,到航天员系统总设计师、航天员“女教头”黄伟芬,到长征二号F运载火箭总设计师容易……一代代女性科技工作者在科技前沿担重

任、挑大梁,勇于创新创造,敢于追求梦想。拼搏的科技战线上,她们的分量举足轻重,她们的智慧与担当,是最高级别的美丽。

“当你看向窗外,看到浩瀚星辰,看到地球,别忘了,数十亿女性也借着你的目光看向窗外,包括我。”此前,美国国家航空航天局前女宇航员凯蒂·科尔曼曾向即将成为中国首位出舱活动女航天员的王亚平,送上诗一般的寄语。

如今,圆满完成出舱任务的王亚平,已向科尔曼,也向全球亿万追逐梦想、向往美好的女性,传递出了最积极的能量。相信在未来,浩瀚的宇宙中,壮美的生活中,“她力量”还将迸发出更加耀眼的光芒,“她们”还将书写更加灿烂的篇章。

新华社北京11月8日电

## 空间站机械臂如何助航天员“一臂之力”?

11月8日1时16分,经过约6.5个小时的出舱活动,神舟十三号航天员乘组密切协作,圆满完成出舱活动全部既定任务,航天员翟志刚、航天员王亚平安全返回天和核心舱,出舱活动取得圆满成功。

此次出舱活动中,由航天科技集团五院抓总研制的空间站核心舱机械臂再次闪亮登场,托举航天员到达指定位置开展出舱操作,顺利完成了机械臂级联装置的安装工作,为后续实现擎天巨臂的组合打下扎实基础。

### 空间站机械臂:我国航天事业发展的新领域之一

空间站机械臂是我国航天事业发展的新领域之一,融合了机、电、热、控制、光学等多个专业,这也更加凸显了双臂组合转接件的研制难度。随着我国空间站建设顺利推进,双臂组合转接件将帮助两个形态截然不同的机械臂完成转接,保证组合机械臂具备承载更大载荷进行大范围转移的能力。

航天科技集团五院作为空间站机械臂的抓总研制单位,在关键技术、原材料选用、制造工艺、适应空间站环境的长寿命设计等方面做出突破和创新,不断向世界展示着中国智慧和中国力量。

### “大臂+小臂”四两拨千斤

此次出舱活动的“主角”——机械臂级联装置由双臂组合转接件和悬挂装置组成,是空间站机械臂实现组合动作的关键装备,凝结着五院空间站研制队伍的智慧和汗水。其中,双臂组合转接件更是被空间站型号研制人员形象地比喻为“宇宙级机械臂转接头”。

航天科技集团五院空间站机械臂飞控负责人高升介绍,空间站机械臂由核心舱机械臂(大臂)和“问天”实验舱机械臂(小臂)组成。按照空间站关键技术验证阶段的任务规划,实验舱机械臂将随“问天”实验舱一起发射入轨,并将在太空中与核心舱机械臂完成“大小臂在轨



这是十一月七日在北京航天飞行控制中心拍摄的神舟十三号航天员翟志刚、王亚平同时在舱外操作的场景。  
新华社发

组合”的亮眼操作,而实现组合的关键装置就是双臂组合转接件。由于长度为10米的核心舱机械臂和长度为5米的实验舱机械臂“体型”差异较大,因此端口设计也有较大差别。

如何做好两个机械臂的对接,完成适应性强、操作难度更大的任务,对研制团队是一个巨大的创新难题。为此,五院研制团队一次次开展方案论证,一轮轮进行设计优化,将小小的“宇宙级机械臂转接头”从创意变成了“四两拨千斤”的科技神器。它不仅有助于完成两个机械臂的接口互连,更实现了两者间电气和信息的互通,在太空环境中安全打通两个机械臂之间的“任督二脉”。

### 未来空间站机械臂可达范围将拓展至14.5米

在安装过程中,首先安装在核心舱舱壁上的悬挂装置带有巧妙的抱爪结构,用于捕获和存放双臂组合转接件,并为它提供供电保证。完成悬挂装置安装后,航天员轻推双臂组合转接件进入卡口位置,悬挂装置在指令的遥控下,通过抱爪结构准确地将转接件抓住,并将其“拥入怀中”。

双臂组合转接件和悬挂装置的关系好比“刀剑”与“刀鞘”。航天科技集团五院空间站机械臂悬挂装置主管设计师高翔宇介绍,未来,当两个空间站机械臂开展对接工作时,核心舱机械臂(大臂)将主动探向双臂组合转接件,通过末端视

觉相机识别靶标,将其从悬挂装置上精准取出,进而完成与“问天”实验舱机械臂的组合,形成更长、更稳定的灵巧型空间机器人。

届时,空间站机械臂可达范围直接拓展至14.5米,活动范围可直接覆盖空间站三个舱段,随时可实现对空间站舱体表面的巡检。同时,机械臂在组合对接状态下完成在轨任务后,又要重新分为大小机械臂两个部分,此时双臂组合转接件自然是收“刀”入“鞘”,由核心舱机械臂主动将双臂组合转接件重新放回悬挂装置中。

据悉,空间站机械臂后续将通过双臂组合转接件实现两个机械臂的组装,进而完成高难度、更加多样化的任务目标。

新华社北京11月8日电

## 注重治未病 我国推进儿童中医保健进社区进家庭

新华社北京11月8日电(记者田晓航)国家卫生健康委近日印发《健康儿童行动提升计划(2021—2025年)》,鼓励医疗卫生机构运用中医药技术方法开展儿童基本医疗和预防保健,提出加强儿童中医药服务,推进儿童中医保健进社区进家庭。

中医药具有治未病、辨证施治、多靶点干预的独特优势。我国注重发挥中医药在妇女儿童医疗保健服务中的作用,早在2018年启动实施的《健康儿童行动计

划(2018—2020年)》就提出,积极推广应用儿科中医适宜技术,推进儿童健康领域中医药公共卫生服务项目的实施。

今年4月,国家卫健委和国家中医药管理局联合印发《推进妇幼健康领域中医药工作实施方案(2021—2025年)》,强化中医药在妇女儿童疾病诊疗和预防保健中的作用。而此次印发的《健康儿童行动提升计划(2021—2025年)》突出强调坚持预防为主、防治结合,提出坚持中医与西医相结合等基本原则,推出包括儿童中医

药保健提升行动在内的7项重点行动。

在儿童中医药保健提升行动中,提升计划提出,各级中医医疗机构要加强对基层医疗卫生机构的业务指导,提高基层医疗卫生机构中医师的儿童保健和儿科诊疗服务能力;鼓励家庭医生开展中医治未病服务;基层医疗卫生机构和各级妇幼保健机构要推广中医治未病理念和方法,普及儿童中医药保健知识,提升群众中医药保健意识;0至36个月儿童中医药健康管理服务率达到85%以上。

同时,提升计划提出,在基层医疗卫生机构运用中医药技术方法开展儿童基本医疗和预防保健;加强儿科中医药人才培养;积极推广应用小儿推拿等中医药适宜技术,强化中医药在儿童医疗保健中的重要作用;建设一批中医儿科特色专科。

此外,在儿童保健服务提升行动中,提升计划提出,推进儿童眼保健服务,开展儿童青少年近视防控中医适宜技术试点。