

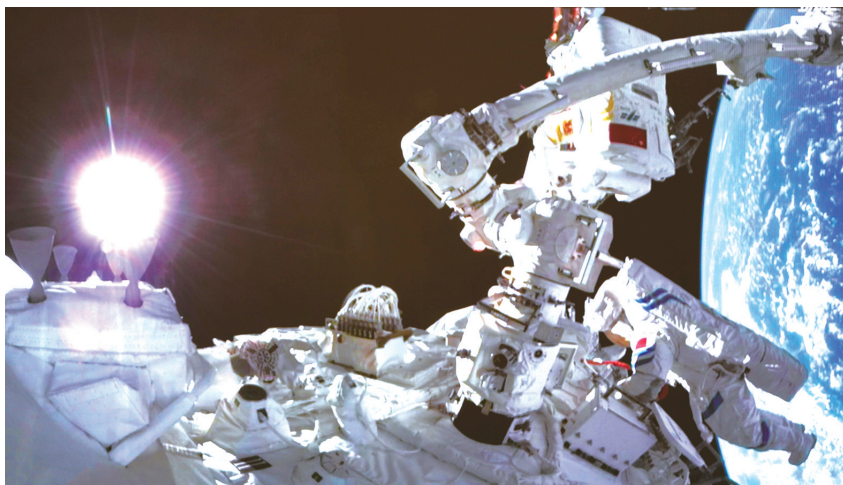
加装助力手柄及扩展泵组 开展舱外救援验证

神十四乘组圆满完成第二次出舱

17日17时47分,历时4个多小时,神舟十四号航天员陈冬、刘洋、蔡旭哲密切协同,完成出舱活动期间全部既定任务,航天员陈冬、航天员蔡旭哲安全返回问天实验舱,神十四乘组第二次出舱活动取得圆满成功。

此次出舱活动期间,先后完成了舱外助力手柄安装、载荷回路扩展泵组安装、舱外救援验证等任务。

■据《北京晚报》



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(上)、陈冬(下)同时在舱外操作的画面。

时隔16天再次出舱

结束首次出舱任务后,神十四航天员乘组先后完成了出舱活动恢复、机械臂测试与操作、第二次出舱活动准备等工作,持续开展空间材料研究、高等植物培养等空间科学实(试)验项目。其间,空间站大、小机械臂完成了级联测试,并已分离各自归位。级联后的机械臂组合体活动范围大大增加,未来可以进行空间站舱段间大范围转移、舱段巡检、物品搬运等工作。

17日13时35分,航天员蔡旭哲打开问天实验舱气闸舱出舱舱门。这是神十四乘组第二次开展出舱活动,也是蔡旭哲首次漫步太空。

神舟十三号航天员乘组在轨期间,两次出舱间隔一月有余,为何神十四乘组的两次出舱任务仅间隔16天?其实,神十四乘组可谓是“最忙碌出差三人组”,在轨任务量十分饱满,紧密的出舱任务安排,既符合空间站整体任务规划,也验证了常态化出舱能力。

出舱后,蔡旭哲进行了脚限位器B及舱外助力手柄的安装,航天员陈冬在舱口为他传递相关设备。助力手柄是保障航天员舱外安全的一道防

线,让航天员能在特定情况下从舱外开启气闸舱舱门。随后,他们又在舱外的外载荷冷却回路加装了一个扩展泵组。

不到1分钟装好扩展泵组

问天实验舱内部空间很宽敞,为何扩展泵组要安装在舱外?航天科技集团五院空间站热控设计人员解释,空间站任务长达15年以上,关键部件需要在轨更换,而空间站非密封舱内满是设备和管路电缆,让身着厚重舱外航天服的航天员进入非密封舱更换液路设备,难度可想而知。

设计人员提出了新思路:舱内的一套泵阀用以支持回路早期运行,在舱外壁预留接口,入轨后择机追加一套舱外扩展泵组。但要泵组的机电液接口与舱体一一连接,是不小的挑战。特别是液路连接时,断接器内的弹簧力和液体压力都不小,单靠航天员自身的力量很难顺利完成。于是作为泵组外部“安全屏障”的扩展机箱设计不断完善。航天员只需将机箱插入销孔定位,再拨锁钩锁定、转手轮插电、拉手柄连液,除去地面人员确认的时间,不到一分钟就能完成安装。机箱还能按需“变身”,内部泵组可更换为控温阀组等不同功能

组件。

首次开展舱外救援验证

“施工”完成后,陈冬、蔡旭哲还开展了舱外救援验证,这是我国空间站建造阶段的首次舱外救援验证。蔡旭哲模拟一名失去行动能力的航天员,陈冬需将其安全“救”回舱内。本次舱外救援验证路径经过精心设计,他们需要从问天实验舱工作舱移动到气闸舱,长度约5米。

过程中,两名航天员携带的固定安全绳和弹簧安全绳,一组连接在问天实验舱舱壁扶手上,一组则彼此连接。陈冬要在防止自己飘走的同时,保障被救人员的安全。虽然在此前的出舱任务中,航天员曾开展过携物转移验证,但一名航天员的体积、重量要远大于相关设备。采取怎样的连接方式最适合移动,救援过程怎样防止被救人员磕碰舱壁或关键设备,怎样移动最为高效可行,都在本次任务中,在舱外环境进行了实际验证。

“本次出舱,让我领略了地球家园精彩绝伦的美景,领略了浩瀚宇宙遥远而未知的深邃,同时更感到肩上的使命和责任。”在返回气闸舱时,蔡旭哲不禁感慨道,“中国空间站是太空中最闪亮的星!”

我国首次火星探测
获得丰富科学成果

■新华社电

国家航天局9月18日消息,截至2022年9月15日,天问一号环绕器已在轨运行780多天,火星车累计行驶1921米,完成既定科学探测任务,获取原始科学探测数据1480GB。科学研究团队通过对我国自主获取的一手科学数据的研究,获得了丰富的科学成果。

通过对着陆区分布的凹锥、壁垒撞击坑、沟槽等典型地貌的综合研究,揭示了上述地貌的形成与水活动之间存在的重要联系。

通过相机影像和光谱数据,在着陆区附近的板状硬壳岩石中发现含水矿物,证明了在距今10亿年(晚亚马逊纪时期)以来,着陆区存在过大量液态水活动。结合相机影像和火星车移动车辙等信息,发现着陆区土壤具有较强承压强度且摩擦参数较低,存在与水活动相关并经历风沙磨蚀的特征。

这些新成果,揭示了火星风沙与水活动对地质演化和环境变化的影响,为火星乌托邦平原曾经存在海洋的猜想提供了有力的支撑,丰富了人类对火星地质演化和环境变化的科学认知。有关成果已在国内外权威学术期刊发表。

此外,科学研究团队还利用天问一号探测数据,在火星表面岩石密度与地表侵蚀程度的关系、近火空间环境中离子与中性粒子分布情况,以及火星重力场等方面,获得了一批优秀的科学成果。

目前,天问一号环绕器继续在遥感使命轨道开展科学探测,持续积累一手科学数据。

□《这位双色球二等奖得主 你中的40万大奖快要过期了》续

大奖得主已领走40万元大奖

■记者 冰客 通讯员 谢美慧

本报讯 本报9月5日9版刊发的《这位双色球二等奖得主 你中的40万大奖快要过期了》一文有了新进展,记者15日从十堰福彩管理站获悉,这位双色球二等奖得主已赴武汉领走了40万元大奖。

7月12日晚,福彩双色球第2022079期开奖,当期开奖红球号码为“01、09、15、17、22、23”,蓝球号码为“16”。我市一彩友购买一注双色球中得二等奖,奖金40万元。根据检索,大奖出自燕林市场对面42180005福彩投注站。据悉,当期福彩双色球全国中出一等奖0注;二等奖全国中出68注,其中湖北中出3注,其中一注就出自我市。

十堰福彩管理站工作人员介绍,根据《彩票管理条例实施细则》的规

定:彩票中奖者应自开奖之日起60个自然日内兑奖。如果中奖者不能在在规定时间内及时兑奖,将视为弃奖。奖金将自动进入公益金账户。40万元奖金临近过期,大奖得主却一直未曾现身,十堰福彩管理站工作人员希望这位幸运又低调的彩友抓紧来领奖。(详见本报9月5日9版《这位双色球二等奖得主 你中的40万大奖快要过期了》报道)。

据十堰福彩管理站介绍,40万元的大奖可直接到十堰福彩管理站兑奖。按照计算,这张中奖彩票应于9月12日过期。但投注站点也没有这位彩友的联系,开奖后,这位彩友也未和投注站点联系,更没有到湖北省福彩发行中心或十堰福彩管理站去兑奖。眼看中奖彩票兑奖时间就要过期,十堰福彩管理站提醒这位彩友前去兑奖,避免弃奖的憾事发生。

后经十堰福彩管理站反复核实,发现这位彩友已于7月低调前往武汉江南管理站领走了奖金,而非在省福彩中心。按照兑奖规则,单张奖金在50万元以内(不含)的奖票,可以在十堰福彩管理站兑奖,单张奖金在50万元以上(含)的奖票需前往位于武汉市洪山区光谷软件园的省福彩中心兑奖。而这位低调的彩友到了位于武汉楚民大厦的江南管理站兑奖,也未告知投注站,十堰福彩管理站的工作人员不知道这位神秘彩友的行程,为避免奖票过期作废,所以紧急发布寻人新闻。十堰福彩管理站提醒广大彩友,奖票一定要保存好,同时及时关注开奖信息,避免因奖票的破损或错过兑奖时间而无法兑奖。

为回馈广大彩友,双色球正在进行大派奖活动,欢迎各位彩友来为公益事业奉献一份爱心。

公告

尊敬的楚天都市熙园业主:

您所购买的楚天都市熙园房产(18#、19#、20#、21#)已具备交付条件。

为落实市政府疫情防控要求,避免大规模人群聚集,兹定于2022年9月30日-10月22日为房屋交付期(不集中交房)。

我公司已将《入伙通知书》按《商品房买卖合同》约定的地址以特快专递的方式邮寄给您。在交付期,我公司会主动与您预约交房时间,请携带相关资料及费用按预约时间赴楚天都市熙园办理入伙手续。

特此公告!

十堰市城投置业有限公司茅箭区分公司

2022年9月19日