

神舟十四号航天员首次出舱看点解析

9月2日,神舟十四号乘组完成首次出舱活动。本次出舱与神舟十二号、神舟十三号乘组出舱时有什么不同?又有哪些新的航天技术让航天员出舱更加舒适、便捷、安全?

出舱舱门更大

神舟十二号、神舟十三号乘组出舱时,通过的舱门是位于空间站核心舱节点舱的出舱口,舱门口径为85厘米。而本次任务,航天员首次从问天实验舱气闸舱“出门”,这个“大门”由航天科技集团五院空间站结构与机构团队抓总研制,舱门口径达到了1米,让航天员在身着舱外航天服的情况下,能够更从容地携带设备“走出家门、遨游太空”。

看似简单的几何尺寸增大,其实是一项“刚”与“柔”的平衡。利用杠杆放大原理寻找平衡点,在保持航天员操作力不变的条件下使直径1米的舱门实现密封,研制难度可想而知。

此次出舱的舱门作为航天器机构中的复杂产品,涵盖密封、传动、锁紧、导向、润滑、人机工效等学科。舱门设计团队将这些复杂的功能落实到产品的操作细节中,航天员出舱前,只需使用舱门门体上配套的操作手柄旋转解锁,使用助力机构消除残压,拉动舱门把手即可完成打开舱门的动作。

同时,舱门还配备了特制的舱门保护罩,并将舱门检漏仪作为密封的检测手段,将舱门压点开关作为状态辅助判断,全方位保障问天“大门”的使用安全。

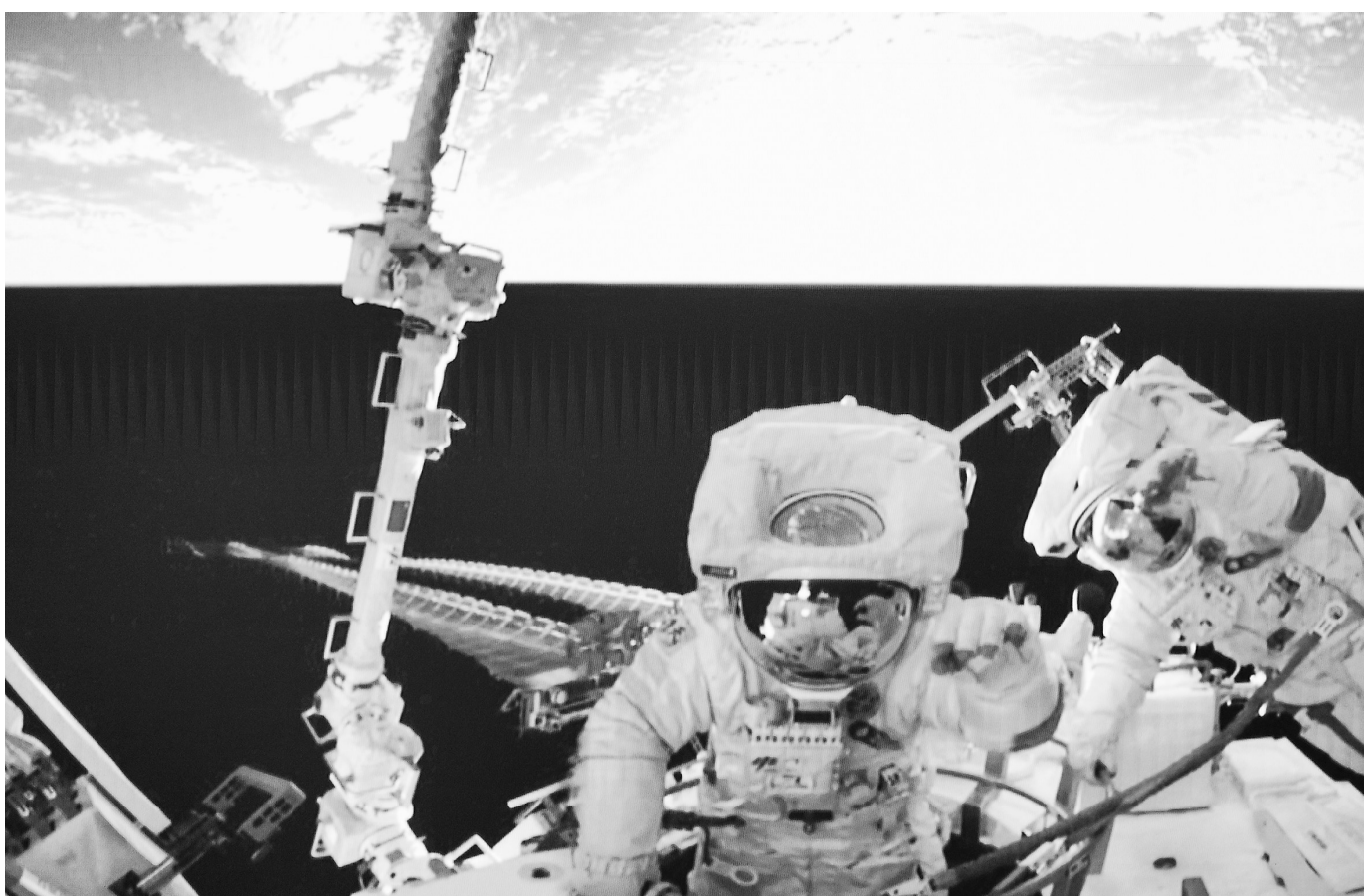
安全绳更长

在顺利出舱之后,一条连接航天员与空间站的“生命线”始终护卫左右,这就是由航天科技集团五院529厂研制的可伸缩安全系绳机构。

神舟七号任务时,航天员翟志刚完成我国首次太空出舱活动时使用的安全系绳是固定长度的系绳,其有效长度仅1米多。

空间站建造任务中,航天员要完成空间站设备安装、检修等出舱任务,出舱范围更大,操作难度更高,安全要求更严格,需研发一种长度更长且可伸缩的安全系绳机构。

出舱过程中,这种可伸缩安全绳能保证航天员与空间站舱体间超过10米的安全连接,又不会对航天服产生勾挂或干涉航天员的运动,还要经受住太空



9月2日在北京航天飞行控制中心拍摄的神舟十四号航天员陈冬(右)、刘洋(左)结束出舱任务返回前挥手致意的画面。新华社发(李杰摄)

中近200℃大温差、空间辐照、空间粒子等恶劣环境的考验。

同时,考虑到人机工效学要求,还要实现恒力输出,以保证其收放力不对航天员运动产生影响,研制难度较高,之前国内并无类似的空间机构产品。

研制团队凭借丰富的空间机构产品设计能力,开展适用于空间站出舱任务的新型可伸缩安全系绳机构研发工作,为航天员出舱助“一绳之力”。

针对长距离以及空间环境适应性的设计需求,研发团队创新提出了一种巧妙的设计方案,实现了钢丝绳的恒力收放,无需电机提供回转矩,避免了电缆的引入,保证了航天员携带的便捷性和机动性。

为减小缠绕过程中的阻力、避免空间辐照环境对钢丝绳产生影响以及防止钢丝绳对航天服产生勾挂,设计人员选

用耐空间辐照的特殊包覆材料对钢丝绳进行保护,确保机构的使用安全。为满足长寿命使用的要求,还采用了辅助排绳滑轮组引导钢丝绳排绳的设计方案,并通过大量试验验证,确保10余米长钢丝绳在机构的狭小空间里上万次、重复性的有序缠绕。

仪表与照明分系统更智能

此次出舱任务中,仪表与照明分系统为航天员带来了新的“黑科技”:云台照明灯。随问天实验舱发射的云台照明灯具备全覆盖角度转动,会为此次出舱任务点亮舱外环境,成为航天员舱外行走的“灯塔”。

据悉,舱外云台照明灯为空间站首次在轨应用的照明设备,通过多自由度转动机构以及投光灯光学系统设计,使得航天员出舱路径以及舱外作业点的照

度得到充分保障。

不同于地球,航天员在轨每天会经历大约14次日出日落,体内的生物钟容易被打破,并可能造成一定程度上的睡眠障碍。

为此,仪表与照明分系统统一规划了空间站多舱段多自由度动态照明为主、固定照明为辅的一体化、多维度、定制化照明系统,提升航天员生活质量。

航天员进入空间站后,可以根据个人需求通过手机应用调节舱内照明环境、睡眠模式、工作模式、运动模式,避免长时间单调环境带来的不适,保证航天员更高效地工作、更放松地享受高质量睡眠,让他们在太空工作和生活更加活力满满。

新华社北京9月2日电
新华社记者 胡喆、宋晨

俄将拒绝向支持石油限价的国家供油

新华社莫斯科9月1日电(记者刘恺)分管能源工作的俄罗斯副总理诺瓦克1日表示,俄罗斯不会向那些支持对俄石油限价的国家供应石油和石油产品,俄拒绝在非市场条件下对外供油。

塔斯社援引诺瓦克的话报道说,七国集团对俄石油进行限价的计划是绝对荒唐的,试图干预如此重要行业的市场机制,不仅会导致其不稳定,还会威胁到整个石油市场,这可能导致全球能源安全灾难。

诺瓦克强调,欧洲和美国的消费者将为此付出代价。由于西方对俄制裁,他们已经付出了高昂的代价。诺瓦克说,俄石油行业正在为欧盟国家可能对俄实施石油禁运做准备。

白宫新闻秘书卡里娜·让-皮埃尔8月31日表示,七国集团财长9月2日开会时将讨论美国总统拜登提出的对俄罗斯石油设置价格上限的建议。

俄总统普京此前表示,七国集团限制从俄进口石油和对俄石油设置价格上限等提议,只能导致油价像天然气价格一样飙升。

马克龙:法国将坚持独立外交政策

新华社巴黎9月2日电(记者徐春)法国总统马克龙9月1日表示,法国将坚持独立的外交政策,不做任何大国的附庸。

马克龙当天在巴黎举行的法国驻外使节会议上说,当今世界正经历深刻和长期变革。法国拥有盟友与伙伴,与美国有价值观共识,但法国始终坚持独立的外交政策。法国不会选边站队,更不会做任何大国的附庸。法国和欧洲必须确保“地缘政治

独立性”,不能被迫选择,而应保持行动自由。

马克龙说,国际局势动荡之际,法国将致力于发挥平衡作用。法国还将努力提升欧洲国家在北约的地位,使欧洲不至成为美国的“附庸伙伴”。

谈及乌克兰局势,马克龙表示将继续与俄罗斯对话,同时与盟友保持一致。法国也将继续援助乌克兰,但不会直接参与其中。

在欧洲建设方面,马克龙重申应

加强欧洲防务能力,建设更加独立、开放、强大的欧洲,通过团结和协调的行动共同应对危机。他对德国总理朔尔茨日前就欧盟扩容和改革的讲话表示欢迎。

朔尔茨8月29日在捷克首都布拉格发表演讲时说,他支持乌克兰、摩尔多瓦等国加入欧盟;随着未来欧盟扩容,欧盟应改革“一致同意”决策方式,逐步过渡为“特定多数同意”,以利成员国就重要事务协调立场。

伊朗外交部:

已就伊核协议恢复履约谈判回应美方

新华社德黑兰9月2日电(记者高文成)伊朗外交部发言人卡纳尼2日凌晨说,关于美国就伊朗核问题全面协议恢复履约谈判的相关意见,伊朗已完成评估并向美方作出答复,以期推动谈判完成。

8月8日,欧盟向伊核协议相关方

提交了一份关于恢复履行2015年伊核协议的“最终文本”,伊朗随后就此回应并给出修改提议。8月24日,伊方收到美国对伊朗所作提议的回应。

伊朗外交部网站9月2日消息引用卡纳尼的话说,收到美方回应后,伊朗组织专家进行审议,并于9月1

日晚向欧盟协调员提交伊方答复。这一答复为完成谈判提供了“建设性路径”。

美国媒体援引美国国务院发言人的话说,美国已通过欧盟收到伊方意见,但美方认为其“没有建设性”。美方将通过欧盟进一步对此作出回应。

反电信网络诈骗法表决通过

新华社北京9月2日电(记者熊丰)十三届全国人大常委会第三十六次会议9月2日表决通过《中华人民共和国反电信网络诈骗法》。专家普遍认为,反电信网络诈骗法坚持以人民为中心,统筹发展和安全,立足各环节、全链条防范治理电信网络诈骗,精准发力,为反电信网络诈骗工作提供有力法律支撑。

反电信网络诈骗法共七章50条,包括总则、电信治理、金融治理、互联网治理、综合措施、法律责任、附则等。这部法律自2022年12月1日起施行。

作为一部“小切口”的专门立法,反电信网络诈骗法在总结反诈工作经验基础上,着力加强预防性法律制度构建,加强协同联动工作机制建设,加大对违法犯罪人员的处罚,推动形成全链条反诈、全行业阻诈、全社会防诈的打防管控格局。

加强部门协同,是反诈工作的重要经验。反电信网络诈骗法规定了各部门职责、企业职责和地方政府职责,明确有关部门、单位在反电信网络诈骗工作中应当密切协作,实现跨行业、跨地域协同配合、快速联动,加强专业队伍建设,有效打击治理电信网络诈骗活动。

反电信网络诈骗法还规定,办理电话卡不得超出国家有关规定限制的数量。对经识别存在异常办卡情形的,电信业务经营者有权加强核查或者拒绝办卡。开立银行账户、支付账户,不得超出国家有关规定限制的数量。对经识别存在异常开户情形的,银行业金融机构、非银行支付机构有权加强核查或者拒绝开户。

拍卖公告

受委托,本公司定于2022年9月19日上午10:00在茂名市官山三路39号三楼拍卖厅公开拍卖:

1、信宜市东镇街道塘面到胜塘小区天誉花城7栋107、108、110号商铺,8栋101-107号商铺(104号除外)、营销中心一、二楼、公寓(12-1、13A-1)、第20栋(四层)、部分小汽车车位、摩托车位,具体详见清单,整体拍卖。起拍价:58878000元(保证金600万元)。委托人设置保留价,房产过户税费按现行税法规定处理。

有意竞买者可亲临我公司索取详细资料,竞买前需携带有效证件及汇款凭证到我公司3楼办理竞买登记手续。保证金须于2022年9月16日下午5时前汇至如下:户名:华资国有(茂名市)拍卖行有限公司,开户行:工商银行茂名河东支行,账号:2016025119200144262。注:汇款人名称须与竞买人名称一致。

看样时间:电话预约。看样地点:标的物所在地。

联系电话:2862070、13702862176(梁生)
华资国有(茂名市)拍卖行有限公司

送电通告

茂名110千伏秀田输变电工程(不含通信部分)施工,110kV马岭线、110kV曜马线、110kV马民线将于2022年9月3日投产带电。线路长度为13.95km,线路途经茂名市电白区马踏村委会、岭门村委会。

沿线居民请注意:为了大家的安全,严禁攀登线路铁塔,严禁靠近相关带电设备,以防触电。请遵守相关法律法规,禁止在高压线底堆放或燃烧一切杂物,禁止在线路保护区内违章建筑及种植高杆作物;禁止在地下电力电缆保护区内使用机械掘土、种植林木、挖坑、取土、钻探、兴建建筑物和构筑物,堆放杂物或倾倒有害化学物品。

特此通告!

广东电网有限责任公司茂名供电局
2022年9月3日

讲文明 树新风 公益广告

诚信为人之本
传递诚信你我同行



爱我茂名
讲文明 树新风