

神舟十四号航天员首次出舱

看点解析

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,在保持航天员操作用力不变的情况下使直径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,舱门还配套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。

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?



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,又不会对航天员产生勾挂或干涉航天员的运动,还要经受住太空中近200℃大温差、空间辐照、空间粒子等恶劣环境的考验。

同时,考虑到人机工效学的要求,

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,无需电机提供回弹力矩,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,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、定量化的照明系统,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)

俄气“断供”加深法国担忧

俄罗斯天然气工业股份公司(俄气)日前在其社交媒体账号上发布消息称,已暂停向法国主要能源供应商昂吉集团供应天然气。消息一出,已经在加紧储气备荒的法国各界又增加了一层紧迫感。

“能省则省”是法国总理博尔内对包括企业在内所有机构和全体公民提出的要求。在俄气断供消息发布前,博尔内在参加法国企业家大会时就表示,无法找到可以马上替代俄罗斯的天然气供应方。博尔内警告,如果俄罗斯断供与库存不足、替代供应不及时、冬季极端严寒天气等同时发生,法国随时可能实行能源配给制度,首先波及的就是企业。

今年4月,昂吉总裁让-皮埃尔·克拉马迪厄曾估计,俄气停供后,原本由俄方供给的天然气,只有一半能由替代供应方提供,其余部分必须在短时间内获得,“否则就只能通过减少消费来弥补,特别是工业领域”。

法国消耗的天然气全部依赖进口,其中17%来自俄罗斯,主要由昂吉集团通过管道进口。

法国总统马克龙此前公开动员民众节能降耗。他在一场演讲中使用了“大动荡”“大转变”“富足的日子结束了”“无忧无虑的日子结束了”之类表述,让不少法国人心中不安。

与供应相比,价格更令人担忧。为维持能源价格稳定,法国政府此前把天然气管道售价冻结在2021年10月的水平直至今年年底。天然气买入价与销售价之间的差额,由公共财政补贴供应商。加上电价管制、燃油消费折扣等一系列措施,法国议会已经为今年预算追加数百亿欧元支出。

博尔内近日表示,政府不能永远冻结价格。不少媒体担心,明年年初,法国能源价格或将急剧上升,进而推升通胀,加大经济衰退和社会动荡风险。

从长期来看,法国能源供需失衡难以缓解。法国近八成电力来自核能,由于核反应堆出现应力腐蚀问题,半数机组停产待检。加上今夏高温干旱使水电减产,法国已经从欧洲电力净出口国沦为净进口国。

面对严峻形势,法国政府已启动危机管理机制。马克龙定于当地时间2日主持召开跨部门高级别能源专题会议。法国政府拟提出“保价格、稳民生、稳企业”新举措,要求各行业、各地区尽快制定具体行动计划,争取实现2030年前实现能源安全、能源转型与应对气候变化的目标。(新华社巴黎9月1日电)

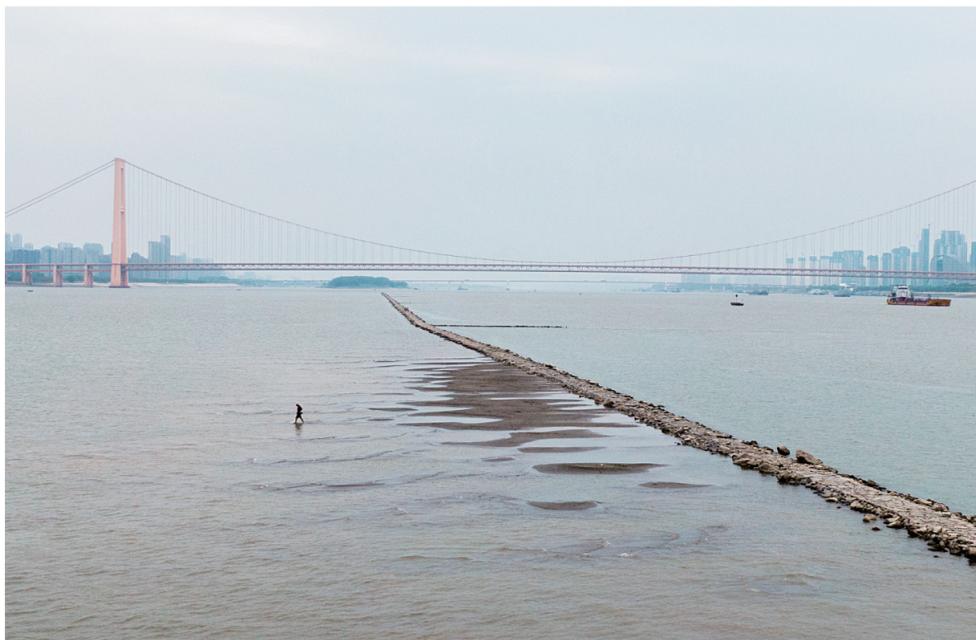
今年“引江济太”水量调度达6.08亿立方米

新华社北京9月2日电 记者2日从水利部了解到,水利部自今年7月16日启动“引江济太”水量调度以来,已通过常熟水利枢纽引长江水入太湖流域6.08亿立方米,有效增加了太湖流域水资源供给,减缓了太湖水位快速下降趋势。

今年入汛以来,受持续高温少雨等因素影响,太湖水位持续走低,影响太湖流域水资源、水生态、水环境安全。应江苏省人民政府请求,水利部启动夏季“引江济太”水量调度,这是2007年以来首次在主汛期启动“引江济太”水量调度。

水利部水旱灾害防御司相关负责人表示,目前,累计通过常熟水利枢纽引长江水入太湖流域6.08亿立方米。其中,通过望亭水利枢纽引水入太湖3.19亿立方米,用于稳定太湖水位,促进太湖水体流动;通过望虞河向两岸水网供水2.89亿立方米,用于改善区域水环境。

这位负责人说,通过实施“引江济太”水量调度,有效增加了太湖流域水资源供给,减缓了太湖水位快速下降趋势,满足了望虞河两岸、环太湖周边、太浦河下游等地生活、生产、航运、水生态等用水需求。



水位持续下降 长江武汉段露出江心小道

9月1日,长江武汉段露出一条江心小道(无人机照片)。近日,长江武汉段水位持续降低,一条江心小道露出江面。截至9月1日20时,长江汉口站水位为14.67米,远低于历史同期平均水位。

新华社发

反电信网络诈骗法表决通过

新华社北京9月2日电 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。

一段时期以来,手机卡、银行卡大量非法开办、随意买卖,成为电信诈骗分子的重要工具。反电信网络诈骗法明确,电信业务经营者应当依法全面落实电话用户真实身份信息登记制度。银行业金融机构、非银行支付机构为客户开立银行账户、支付账户及提供支付结算服务,和与客户业务关系存续期间,应当建立客户尽职调查制度,依法

识别受益所有人,采取相应风险管理措施,防范银行账户、支付账户等被用于电信网络诈骗活动。

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。

阿根廷不明原因肺炎已致3人死亡

新华社布宜诺斯艾利斯9月1日电 阿根廷卫生部9月1日说,该国西北部图库曼省出现多例不明原因的肺炎病例,已导致3人死亡。

阿根廷图库曼省卫生部门官员路易斯·梅迪纳·鲁伊斯当日在新闻发布会上说,这些病例均出现在省内一家医院,已经累计确诊9人,其中大多数是该院医护人员。

阿根廷卫生部在一份声明中说,首批患者在8月18日至22日间陆续出现呕吐、高烧、肌肉酸痛、腹泻等症状,影像学检查显示双肺感染,经检测后排除了新冠肺炎、甲型和乙型流感以及多种常见病原体感染的可能。

阿根廷卫生部表示,国家和省级卫生部门将共同展开疫情调查,对病例的接触者进行追踪,并采取必要的防控措施。目前,该医院已被封控隔离,停止接收病患,有关样本已经送往首都布宜诺斯艾利斯进行检测。

纽约时报广场设立“禁枪区”



9月1日,人们从美国纽约时报广场邻近街区的“禁枪区”标志牌旁走过。

美国纽约市地标时报广场9月1日起正式成为“禁枪区”,以执行纽约州一项于当天生效的枪械管控法律。根据这项法律,普通公民不得携带枪支进入纽约州辖区内公园、教堂、剧院、学校、地铁、游乐场等“敏感”场所。

遗失声明

刘静遗失太仓隆泰旅游开发有限公司(太仓恒大文化旅游城)开具的房款收据,编号:1066897,收据金额100000元,颜学雅苑1栋2503收据,声明作废。

太仓市人力资源和社会保障局公告

苏州格莱美艺术培训有限公司(统一社会信用代码:91320585MA1XK7FF5U):

现向你单位公告送达《劳动保障监察行政处罚决定书》(太人社察处罚字(2022)第009号)。我局已公告送达了《劳动保障监察行政处罚告知书》(太人社察处告字(2022)第020号),拟对你单位作出处以人民币贰万元整(20000元)罚款的行政处罚。

本局认为,你单位未按规定报送书面材料的,违反了《劳动保障监察条例》第六条“用人单位应当遵守劳动保障法律、法规和规章,接受并配合劳动保障监察”。根据《劳动保障监察条例》第三十条第一款第二项“有下列行为之一的,由劳动保障行政部门责令改正;对有第一、二、三、四、五、六项规定的行为的,处

2000元以上2万元以下的罚款;……(三)经劳动保障行政部门责令改正拒不改正,或者拒不履行劳动保障行政部门的行政处罚决定的……”

本局对你单位作出处以人民币贰万元整(20000元)罚款的行政处罚。

《劳动保障监察行政处罚决定书》(太人社察处罚字(2022)第009号)自公告之日起30日内视为送达。请于收到本决定书之日起十五日内将罚款缴至指定银行(工商银行,账号:1102024009000121703)。逾期不缴罚款的,依据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第一款第(一)项规定,每日按罚款数额的百分之三加处罚款。

你单位如对上述行政处罚决定不服,可在收到本行政处罚决定书之日起六十日内向太仓

市人民政府申请行政复议,也可以在六个月内直接向常熟市人民法院提起诉讼。期满不申请行政复议,也不起诉,又不履行本行政处罚决定的,本局将依法申请人民法院强制执行。

根据《重大劳动保障违法行为社会公布办法》(人社部令第29号)、《拖欠农民工工资“黑名单”管理暂行办法》(人社部规(2017)16号)等相关规定,你单位的违法行为将可能影响你单位信用等级评定,并被社会公布和纳入失信惩戒对象。

联系电话:0512-53566781
联系地址:太仓市十八港路29号10楼1005室

太仓市人力资源和社会保障局
2022年9月2日

95598 停电预告

● 停电时间:2022年9月13日8时00分至13时00分(大雨改期)
线路名称:118远星线
停电区域:远星1827刀闸后侧
停电范围:浮桥(鹤江村1#变、太仓海事局、太仓港经济技术开发区管理委员会)
● 停电时间:2022年9月13日8时00分至14时00分(大雨改期)
线路名称:111秀南线
停电区域:秀南048刀闸-秀南062刀闸之间
停电范围:横泾(王秀村、太仓沪太塑料制品有限公司、太仓芳怡化纤纺织有限公

司、太仓市琦进化纤有限公司、苏州威诺尔塑业有限公司)等
● 停电时间:2022年9月14日8时00分至12时00分(大雨改期)
线路名称:114塘西线
停电区域:塘西014刀闸后侧
停电范围:新塘(新塘镇7#变、新塘市镇42#变、中铁上海工程局集团有限公司)
● 停电时间:2022年9月14日8时00分至10时00分(大雨改期)
线路名称:124高核线、131牌港线
停电区域:1001高核开关-1059高核开关之间、1003牌港开关-1057牌港开关

之间
停电范围:浮桥(海韵花园1#主变、海韵花园3#主变、海韵花园5#主变、海韵花园7#主变)
● 停电时间:2022年9月14日8时00分至13时00分(大雨改期)
线路名称:125凤雏线
停电区域:5991凤雏开关后侧
停电范围:双凤(维新村3#变、新乐村1#变、新乐村4#变、江苏省交通工程集团有限公司、太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司、太仓德康农牧有限公司)等