

中国空间站阶段首次载人飞行任务取得圆满成功,而成功背后有一位衡阳青年作出了突出贡献

# “80后”女博士操控机械臂“太空漫步”

■通讯员 李芬芬 本报记者 罗文鹏

9月17日13时34分,神舟十二号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆,执行飞行任务的航天员聂海胜、刘伯明、汤洪波安全顺利出舱,身体状况良好,空间站阶段首次载人飞行任务取得圆满成功。

在此次任务中,首次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。令人骄傲的是,空间站机械臂地面飞控工作的总体负责人是北京航天飞行控制中心(以下简称北京飞控中心)空间站任务副总工程师谢圆,一位衡阳“80后”女博士。

从小到大都是学霸,曾梦想成为一名作家

谢圆是土生土长的衡阳姑娘,小学在原五一小学(衡阳市卫生材料厂子弟小学)就读,初中、高中都在衡阳市一中度过。

2001年,谢圆考入中国科学技术大学信息科学技术学院自动化系;2005年,保送本校硕博连读,师从北京飞控中心原总工程师周建亮和中国科大王永教授,成为他们联合培养的第一名博士生;2011年取得博士学位后,进入北京航天飞行控制中心工作。

谢圆从小就是大家口中“别人家的孩子”,小学、中学、大学成绩都是在班上前10%。她说,兴趣是最好的老师。“我好奇心比较重,喜欢尝试一些新鲜事物,兴趣爱好比较广泛。大学时,加入了辩论社、合唱团、科考社等多个社团,曾梦想成为一名作家。”

“特别感谢我的研究生导师周建亮研究员,是他引领我走向了航天这条路。”谢圆回忆,她保送硕博连读的面谈,恰好是周建亮担任面试官,“周老师刚到中国科技大学任兼职博导,在面谈中描绘了北京飞控中心以往完成的各项任务,言谈之间豪情洋溢,让我心生向往。”

一想到有机会将自己今后的研究方向与国家航天工程结合起来,谢圆毫不犹豫地申请周建亮为研究生导师,并确定了嫦娥三号月球车遥操作技术作为研究方向。

论文填补国内空白,助力嫦娥三号“落月”

在很多人看来,科学研究是艰深的、枯燥的,但谢圆却不这么认为,“为自己喜欢的事努力,再枯燥的东西也不觉得乏味。”

从组建嫦娥三号任务团队开始,谢圆就一直参与其中,读博期间研究也是与其相关的课题。2011年5月,她的博士论文《月球车遥操作中的任务规划技术研究》顺利通过答辩,一鸣惊人。

当时,国外相关领域的文献鲜有公开发表,国内还没有此类研究成果,谢圆的研究成果意义重大。后来,嫦娥三号“落月”的技术方案正是以谢圆的博士论文为基础。

这位崭露头角的“80后”女博士,理所当然地被推上了嫦娥三号月面遥操作控制执行团队的技术负责人岗位,这次任务也成为她历次任务中印象最深刻的一次。

“这是我国首个在地外天体表面进行探测的巡视机器人,如何操作、如何控制,都没有现成的经验和方案,一切都是摸着石头过河。”那时候,谢圆还在学校进行理论课程学习,经常通过电话与北京飞控



北京飞控中心空间站任务副总工程师谢圆。

中心的同事研讨技术方案。有一次,她刚从教室里出来就接到同事电话,一直站在教室走廊和同事讨论问题,直到教学楼关门。

2013年12月14日,嫦娥三号成功落月,标志着中国成为继美国和前苏联后全球第三个实现月球软着陆的国家,唯一让谢圆感到遗憾的是,由于嫦娥三号计划发射期从4月份推迟到10月份,刚好碰上第一个孩子出生,她没能坐在飞控大厅见证嫦娥三号的发射。

执行出舱任务,像在看一场科幻大片

神舟十二号任务经历了两次成功的出舱活动。其间,机械臂和航天员出舱环节备受关注,它出色完成了多项任务,包括在轨测试、空间站核心舱的巡检、辅助航天员出舱等。

“出舱活动的成功,是前期多项关键技术攻关的硕果,也离不开任务中天地各系统间的密切配合。”谢圆介绍,根据任务不同的需求,机械臂末端可以装载不同的工具完成不同的操作任务,相当于空间站的一只手,可以延伸作业范围。

4月29日,中国空间站首个舱段——天和核心舱发射入轨,紧接着就是进行各个系统的在轨测试。5月2日至5日进行机械臂在轨测试,这几天是谢圆和同事们在地面控制机械臂最紧张的时段,测试结果关系到后续机械臂支持的巡检、出舱等工作是否能正常开展。

为了完成神舟十二号航天员出舱任务,谢圆和同事们此前备战了大半年。提前一个月完成方案,开展多轮次桌面推演,检查地面仿真系统,完善各项监控手段……那几天,谢圆和伙伴们直接“钉”在了操作大厅,执行5次爬行、2次在轨辨识和6次末端捕获。终于,在大家的精心准备和严密监控下,空间站机械臂通过了测试,正式“上岗”了。

7月4日、8月20日,3名航天员先后进行了两次出舱活动,谢圆和伙伴们控制空间站机械臂,成功完成了空间站巡检、支持航天员出舱等各项既定任务。

“这外面太漂亮了!”刘伯明出舱后情不自禁地为美丽太空发出赞叹,聂海胜和刘伯明则对着镜头挥手致意。此时,坐在飞控大厅执行出舱任务的谢圆,感觉像在看一场无比真实的科幻大片。

陪伴孩子成长,制定“超强作息表”

从2007年第一次参加任务以来,谢圆先后在北京飞控中心的上行控制、数据处理、国际联网、遥操作等不同岗位上工作过。

2016年6月,我国发射长征七号运载火箭,谢圆负责遥测工作。在现场,她右手操作鼠标,左手轻柔抚摸着再次隆起的腹部,当时她已经怀孕5个月。谢圆带着腹中宝宝参与任务的举动,后来被同事们赞为“最强胎教”。

谢圆两次怀孕,每次直到临产都忙碌在工作岗位上,连产检都会选择在周末。这位年轻妈妈身上,有中国航天人的执着和坚定,也有“吃得苦、霸得蛮、扎硬寨、打硬仗”的湖湘气质。同时,不得不感叹,她竟然把事业和家庭都拿捏得如此井井有条。

这位学霸妈妈有怎样的秘籍?原来,每当遇到重要任务,谢圆就会拿出一份“超强作息表”:上午8点上班,工作到下午6点回家,安顿孩子、处理家务;晚上9点等孩子睡下再返回单位,加班到凌晨3点左右,睡在办公室;第二天早上6点半,回家给孩子做早饭……

“首先,要提高工作效率,把一项工作分成多部分或多层次,善用碎片时间去分部分完成,并勤于记录。其次,要专注于当下。”谢圆认为,对孩子的陪伴并不能单纯看时长,要有质量地陪伴,全身心投入、父母对于工作的认真和负责同样可以为孩子树立好的榜样。

神舟十二号任务发射那天,女儿班主任给她发来一段视频。女儿在视频里说:“虽然妈妈每天不能陪我们睡觉,总是要去办公室加班,但我会安慰妹妹:妈妈是去为祖国的航天事业努力了。我们也要做好自己的事情,要乖乖的。”谢圆不仅是一位优秀的青年科学家,更是一位好妈妈的典范。

尽管工作繁忙,但谢圆每年都会抽出时间回衡阳。她向记者感慨:“每次回去几乎都有找不到路的时候,没有导航都不敢走。”此刻,正沉浸在巨大成功喜悦中的谢圆,向衡阳的青少年发出了热情邀请:“欢迎你们加入我国航天队伍,向南海南文昌发射场,向西有我国航天员出征地——东风航天城,向北有我国航天科研试验的枢纽——北京航天城……愿你们志在四方,与我们共赴星辰大海的征途!”

## 中秋假期 衡阳高速车流将呈前高后低趋势

■本报记者 金明达

9月17日,记者从湖南省高速集团衡阳分公司获悉,2021年中秋节假日3天,高速公路不实行免费通行政策。预测9月18日至22日全市高速公路出入口总流量约52万台次。提醒广大驾驶员合理安排出行时间,错峰出行。

中秋假期车流量呈前高后低趋势

湖南省高速集团衡阳分公司工作人员分析,今年中秋假期,衡阳高速公路流量整体平稳,呈前高后低趋势。据以往规律,并考虑中秋节节临近国庆长假,衡阳高速车流以中小型客车的省内中短途旅游探亲自驾行为为主。受疫情影响,省际间出行压力相比往年减少。

根据往年中秋高速公路流量情况,预测2021年中秋期间衡阳高速公路总流量约为52万台次,单日峰值出现在9月21日。其中,9月18日9.23万台次;9月19日9.34万台次;9月20日11.45万台次,9月21日12.56万台次,9月22日9.68万台次。

衡阳周边重点收费站假期车流量预测如下:石鼓收费站73000余台次,南岳收费站68000余台次,蒸湘收费站46000余台次,雁峰收费站45000余台次,珠晖北收费站32000余台次,珠晖南收费站28000余台次。

泉南高速衡阳段北幅封闭施工 注意绕行路线

衡阳高速部门预测,9月18日中午12时起,高速公路流量开始逐渐攀升,15:00至19:00激增明显并持续至晚间,主要由城市向周边县市扩散,城市进出口流量激增,收费站车流可能呈井喷态势,较易发生缓行和拥堵现象。

9月19日上午10:00出行达到峰值,并持续至12:00。

9月20日,流量稍有回落,但会出现间歇性小高峰,特别是在当天的10点至16点期间。

9月21日上午,旅游返程车流开始骤增,14:00突增形成高峰。

9月22日,假期结束,午后流量迅速回落,恢复常态。

需要注意的是,泉南高速衡阳段(K785+997至K817+957)北幅(东往西)正在封闭施工。东往西跨区域车辆分流路线如下:1.大浦枢纽-衡邵高速-杉桥枢纽-许广高速-铁市枢纽-泉南高速。2.洪市枢纽-京港澳高速-大浦枢纽-衡邵高速-杉桥枢纽-许广高速-铁市枢纽-泉南高速。3.洪市枢纽互通至铁市枢纽互通段高速公路网发达,区域内至外部、外部至区域内出行车辆可通过衡邵高速楠木、珠晖北、松木、石鼓收费站及许广高速蒸湘收费站出行。

## 把惠民实事办实办好

段志刚赴大河边村调研乡村振兴工作

本报讯(记者 唐海强)9月16日,市人大常委会党组书记、副主任段志刚率市直有关部门负责人赴耒阳市永济镇大河边村,调研乡村振兴工作,督办代表建议办理工作。

大河边村与衡南县江口镇隔水相望。2019年6月,该村结合耒水国家湿地公园、稻田公园、大河边古街、耒水风光带和“一桥一路”项目建设,按照规划先行、示范引领和逐步实施的原则,开启了乡村振兴工作。其中,人大代表呼吁多年、两岸群众期盼已久的民生工程“永济至江口渡改桥”项目,已于今年1月12日开工,计划2022年底建成通车。

段志刚一行来到民生工程项目建设现场,了解工程进展情况。又沿着步道,察看稻田公园、乡村大戏台的建设等情况,及大河边古街和耒水风光带的现状。

在座谈中,段志刚听取了有关各方的工作汇报,并针对存在的困难和问题,逐条逐项拿出解决办法,明确牵头办理的责任单位。他指出,“永济至江口渡改桥”项目要尽快完善各种手续,加快工程建设进度,保障项目建设资金,加强施工安全监管,创造一流施工环境,确保“零差错”“零事故”,打造“优质工程”,把代表建议提出的惠民实事办实办好。

段志刚强调,大河边村要在产业、人才、文化、生态、组织等方面全方位振兴,进一步完善乡村规划,加快产业发展,建好基础设施,提升乡风文明,加强班子建设。同时,要依托市场化手段,引进乡贤能人,因地制宜,扬长避短,建设美丽乡村。

## “全国科普日” 专家屋场恳谈会开启线上直播

张霞宣布活动启动

本报讯(记者 许珂)9月17日,以“百年再出发,迈向高水平科技自立自强”为主题的衡阳市2021年“全国科普日”专家屋场恳谈会线上直播活动在石鼓区灵官庙村举行。市委常委、市委宣传部长张霞宣布活动启动。

宣传科普知识,开展专家义诊、直播太空科技、体验太空望远镜……现场,形式多样的科普活动吸引了不少村民前来观看。活动分为两部分,在专家屋场科普恳谈会网络直播活动点,3名专家与10余名群众围坐在一起,分别围绕碳达峰碳中和、新冠肺炎疫苗接种和衡阳市“科创中国”城市建设等热点话题促膝恳谈;在科普进乡村活动点,来自科技馆、农学

会、医学会等机构的科技志愿者们近距离为村民宣讲科普知识,市科技馆的工作人员更是携带着球幕影院、机器狗等科技产品走进乡村,助力农民科学素质提升。

近年来,我市大力实施创新驱动发展战略,全力推行科学素质纲要,圆满实现2020年底公民科学素质达到10%的目标,并逐步建立一支20余万人的科普信息员队伍。2020年,我市圆满举办中国大数据科技传播与应用高峰论坛,2021年成功评选为“科创中国”试点城市,全国科普日活动连续4年获中国科协表彰,流动科技馆巡展活动覆盖全市12个县(市)区,青少年科技活动广泛开展,成果丰硕。

市领导刘达祥出席活动。

## “五措并举”创建“五好”园区

——访衡山高新区管委会主任颜海峰

■本报记者 邓小山 通讯员 杨剑



区结合实际情况,根据衡阳市的“五好”园区建设方案,争取由政府直接赋权园区行使,确权法律因素不能更改权利主体的由权利部门委托园区行使或派驻人员服务前移,系统解决园区承诺兑现,企业少跑腿,一件事一次办,园区事园区办。

“目前,园区发展最急迫的任务,就是要切实理顺体制机制,从根子上激发园区发展的动力与活力,确保好的规划定位落地、好的创新平台夯实筑牢、好的产业项目加快成长、好的发展形象充分展示,真正发挥园区作为经济建设主阵地、主战场的作用,为衡阳加快建设国家区域重点城市、省域副中心城市和现代化新衡阳贡献园区力量。”9月16日,衡山高新技术产业开发管理委员会主任颜海峰在接受采访时表示。

据透露,衡山高新区将“五措并举”创建“五好”(规划定位好、创新平台好、产业项目好、体制机制好、发展阶段好)园区,扎实推进新发展阶段园区高质量发展。

理顺行政管理体制。衡山高新区力争理顺体制机制,优化用人、用工及薪酬对称体系,系统解决园区与平台公司存在的问题,确保资本运作有载体、招商引资有平台,最大限度激发干事创业的内生动力。

赋权放权优化营商环境。按照《湖南省园区赋权指导目录清单》涉及的173项赋权放权事项,衡山高新

### 简讯

日前,衡阳县三湖镇三湖中学、西村小学获赠一批价值70余万元的捐赠和课桌椅。这是衡阳县籍企业家南宁衡阳商会会长、衡阳柏金建设有限公司董事长梁柏生、佛山顺德迪梵家

具有限公司董事长陈文春的爱心回报。其中,梁柏生捐赠校舍维修金55.6261万元及价值8万余元的课桌椅;陈文春捐赠价值8万余元的课桌椅。(通讯员 张兴宇 王琳欣)

## 计划检修停电预告取消

下列停电信息取消:  
2021年9月25日预计时间7:00—19:00 110kV狮子山变10kV狮苗线珠晖交警队环网柜#307断路器后段线路(湖南省衡阳市珠晖区交巡警支队珠晖区大队、玄碧塘小区、鸿源大厦)停电检修(停电原因:检修)。  
特此公告。  
详细停电信息您可通过“国网湖南省电力有限公司”微信公众号、网上国网等进行查询。咨询电话:82282222。  
国网衡阳供电公司  
2021年9月18日

## 雁城国际公馆交房公告

尊敬的雁城国际公馆18栋业主:  
您所购买的雁城国际公馆四期住宅已具备交房条件。按照《商品房买卖合同》的约定,我公司自2021年9月20日起分批办理交房手续。请各位业主携带相关资料和费用按分批交房计划时间按时前往办理房屋交接手续。  
特此公告! 欢迎咨询。  
咨询电话:0734-8888807  
祝各位业主喜迁新居、万事如意!  
湖南三鹰房地产开发有限公司  
2021年9月15日

## 不动产权证书作废公告

因下列不动产权利已被司法处置转移,无法收回房产证,根据湖南省蒸湘区人民法院(2021)湘0408执恢146号之二协助执行通知书及(2021)湘0408执恢146号之二执行裁定书和《不动产登记暂行条例实施细则》第二十三条的规定,现公告作废。

| 序号 | 不动产权证书号         | 原权利人 | 权利类型                 | 不动产坐落                | 备注 |
|----|-----------------|------|----------------------|----------------------|----|
| 1  | 衡房权证字第00109841号 | 陈燕   | 国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权 | 衡阳市石鼓区蒸湘北路111号附2号109 | 仓储 |

衡阳市自然资源和规划局  
2021年9月16日

## 房产预测绘成果公告

各位业主、相关利害关系人:  
我公司于2021年9月10日委托衡阳市大雁地理信息有限公司对坐落在衡阳市蒸湘区蒸水南路11号的壹号院3#栋面积为5533平方米,6#栋面积为5500.57平方米,10#栋面积为5500.57平方米,13#栋面积为5500.57平方米及地下室完成了预测绘,预测绘成果报告编号为房产测(预)字第202109122821,总建筑面积为33088.62平方米。预测绘成果现拟报衡阳市住房保障服务中心审核备案。本项目房产建筑面积、专有部分面积和分摊的共有建筑面积等信息已

在网上公示,请各位业主及相关利害关系人登录http://www.hyfc365.com/(衡阳房产交易服务网)进入“公示公告”“测绘公示”查询,或登录https://www.hengyang.gov.cn/zbxz/(衡阳市住房保障服务中心官网)进入“测绘成果公示”查询。如对网上公示的房产预测绘面积和信息有异议,请于公示之日起5个工作日内向衡阳市住房保障服务中心递交书面意见。咨询(投诉)电话:0734-8275619。  
特此公告!  
衡阳鹏成房地产开发有限公司  
2021年9月10日