

护航“神十八乘组”回家 “网通院”功不可没



■网通院技术人员调试卫星通信设备。(网通院供图)

本报讯(记者 冯月静 通讯员 李晨)11月4日1时24分,一抹亮丽的色彩划破长空,神舟十八号载人飞船返回舱,带着胜利的喜悦,在东风着陆场成功着陆。“太空出差”6个月之久的3名航天员叶光富、李聪、李广苏,重返大地怀抱,神舟十八号载人飞行任务取得圆满成功。网络通信研究院(以下简称“网通院”)研制的卫星通信系统和北斗态势系统护航“神舟十八号”乘组平安回家。

在无网络信号的东风着陆场,信息的联通至关重要。卫星通信系统是着陆场现场搜救任务唯一的通信手段。从返回舱变速进入返回轨道,到推进舱与返回舱分离,从返回舱进入大气层,到安全着陆……神舟十八号从距离地面约400公里的空间站轨道返回,精准降落到东风着陆场,需要多型通信设备齐上阵,共同完成“接力赛”。

在主着陆场,网通院布设固定站、机载站、便携站、车载站等多型装备,实时测量飞行轨道,监测返回舱供电、温度、气压等参数及航天员各项生理参数,实时传送地面发出的指令,指挥返回舱变轨、调整姿态,实时传输语音、图像数据,保障地面与航天员进行沟通。

坚守岗位,稳如磐石。作为着陆场通信的“基石”,固定站以其稳定可靠的特性,始终坚守在通信保障的第一线,建立坚实的通信链路,确保每一条指令、每一份数据都能准确无误的传达,为载人航天系统搜索回收提供指挥决策支持。

翱翔天际,精准锁定。机载站犹如一台会飞的“摄像头”,第一时间发现并锁定返回舱,在它的视角下,红白相间的降落伞像一只彩色的水母在空中飞

舞。它让空中与地面的通信更加紧密无间,力争做到“舱落机临”。

轻便易用,随身携带。返回舱成功着陆后,“接力棒”就交到便携站手中,它使得航天员出舱这一万众瞩目的画面实时呈现在电视机屏幕上,也为任务中心提供及时准确的现场情况。

机动灵活,随需而动。空地联动大漠寻“舱”,依靠的是车载站。有了它,地面返回搜救力量得以在着陆场的广阔地域中,与任务中心之间保持实时图像、语音和数据通信。

在本次返回任务中,北斗态势系统再次挺膺。它利用北斗卫星导航系统的定位和位置报告功能,来获取着陆场区域搜救力量的实时分布情况,为后方指挥中心进行指挥调度提供位置支撑。车载终端、机载终端和指挥型终端三大“战将”,分别部署在着陆场搜救车辆、搜救直升机和后方指挥中心。前方报告搜救载体的实时位置信息,后方实时显示位置要素,方便指挥人员及时掌握搜救力量的实时分布,为搜救力量的调度提供位置支撑。

网通院多套系统如同一条无形的纽带,将着陆场与任务中心紧紧相连,为搜索回收工作提供坚实的通信与定位支撑。它们的存在,让航天英雄们在太空中的每一步都与地面紧密相连,让每一次的归来都充满希望与期待。

飞天梦永不失重,科学梦张力无限。春去秋返,这是空间站应用与发展阶段载人飞行任务常态化运营的新阶段,网通院将不断在关键核心技术上矢志攻关,为建设航天强国作出新的更大贡献。

这个“书店”不卖书

21个孩子共创“书店”,打造有趣味的学习成长空间

本报讯(记者 石英杰)“这个书店不卖书,21个参与共创的孩子,最大的只有12岁。”11月2日,保定首家以项目式教育为主导、打造青少年成长空间的儿童友好共创的书店——“迷宫蓝共创书店”正式运营。让人感到与众不同的是,这个书店的剪彩环节,没有请嘉宾上台,而是由14名共创孩子代表自己完成。

开办仪式上,孩子们登台表演了架子鼓等节目,暖暖等孩子们分享了自己参加少年CEO、全民制作人、跨年演讲、故事星球、共创一本书等活动的体会。记者在保定市植物园旁边的童梦世界二楼看到,占地800余平方米的书店,分为户外实践平台、项目式阅读成果展、亲子阅读区,集藏了《小雨滴的15个怪朋友》《猴子列车》《数学怪人陈景润》《孩子,把你的手给我》等文学、科学、历史、教育、科幻等书籍共2万册。

开办仪式上,书店发布了第一本收录了21名孩子作品的共创书籍《独一无二的你》。记者看到,书里

配有简单文字的童画想象奇特,童趣盎然。书店主理人孙晨告诉记者,传统书店的主要业务是图书的售卖和租借,而由21个孩子发起共创的这所书店,是要用书籍作为媒介,根据孩子们的兴趣和需求,开展与阅读相关的项目式教育,打造有趣味的学习成长空间。项目式教育能引导孩子们在阅读中思考、在实践中学习,并通过动手实验、艺术创作,将科学与艺术、实践与创新相结合,让孩子在实践中锻炼写作、分享、演讲、策划、沟通、抗挫、团队合作等能力,培养孩子们的综合素养和创新能力,培养青少年未来的深度思考、社会应用、影响力三大能力。

孙晨表示,书店将定期邀请专家学者为孩子们开展讲座及互动体验,将为保定家长与孩子们提供一个共同成长、共享阅读的宝贵机会,将打造一个集阅读、学习、交流为一体的综合性教育平台,以此拓宽孩子们的视野,激发其好奇心和探索欲。

北站派出所开展 铁路沿线治安专项行动

本报讯(首席记者 刘琛敏)为了进一步保障铁路沿线治安秩序稳定,切实消除线路安全风险隐患,近期,石家庄铁路公安处石家庄北站派出所结合上级部署要求,在辖区沿线开展线路治安专项整治行动。

11月4日,石家庄北站派出所有关负责人介绍,他们加强联防联控、降低风险隐患率。该所深入辖区铁路内部单位,对铁路巡防机制实施情况进行全面督导检查,对发现的问题进行汇总,压实责任,督促各部门对发现的问题总结原因,及时整改,并有针对性地进行补强,发挥警企联动协作优势。同时,他们积极与线路两侧地方政府各部门沟通联系,会同铁路部门组织召开联席会议,就冬季可能出现的线路治安隐患、法制宣传教育等方面共同分析研判。

该所加强巡查巡控,提升线路管控力。他们结合工作实际,梳理当前辖区内线路实际,采取“车巡与步巡”“人巡和技巡”对管内线路做到“三个必巡”。即:重点时间必巡、重点部位必巡、多发的线路重点区段必巡,建立了“全覆盖、有时限、可量化、能考核”的巡逻防控措施,全面提高线路见警率和管控力,确保沿线阵地防控有力、有效,保障冬季线路治安秩序稳定,形成内部管控“防火墙”。

该所加强宣传引导,提升沿线安全感。他们联合街道办、教育等部门深入辖区内村庄、学校、废品收购站等地,发放铁路安全教育宣传单,讲解铁路安全常识,宣讲典型案例,“面对面”开展法制安全教育活动,普及《治安管理处罚法》《铁路安全管理条例》等法律法规内容,教育引导沿线周边居民、学生自觉维护铁路安全,全面提升安全意识和守法意识,筑牢铁路线路安全的外围“防护网”。

小学生沉浸式学习 安全乘车知识

本报讯(记者 南开宇)为了倡导绿色、低碳、健康的生活方式,切实提高小学生交通安全意识和自我防护能力,11月3日,南石家庄小学一年级五个班的200余名同学走进石家庄公交集团东部运营分公司四路车队,孩子们走进车厢,沉浸式学习安全乘车知识。

活动中,公交车长贾跃辉为同学们详细讲解了车内坐好扶稳不打闹、下车要小心观望来车等需要注意的安全事项,让同学们深入了解公共交通安全知识,培养文明出行的好习惯。车长李永给同学们讲解了遇到紧急情况,公交车内的灭火器、安全锤、逃生窗等安全设施使用方法,提高同学们遇到突发情况如何逃生的知识。现场,通过亲身体验,上手了解学习使用灭火器、安全锤,学习安全自救及互救常识,同学们表示将把学到的技能教授给更多同学和朋友,实现一个人学会教会一群人,掌握安全知识,提高安全出行意识,争做文明出行的参与者、宣传者。

随后,同学们用自带的劳动工具和公交员工一起清理车厢卫生。同学们有的擦轮胎,有的擦座椅,有的擦门窗,有的擦地板,体验感受公交车长一日的工作程序,同学们用朴实的行动,向默默奉献的公交人表达敬意。

带队老师表示,此次活动让学生们学习了公交知识,体验了公交生活,增强了大家的交通安全意识和自我防范意识,有助于同学们养成良好的出行习惯。

四路车队工作人员表示,将与更多学校合作,开展交通安全进校园活动,提高小学生的交通安全意识,同时收集师生出行需求,不断优化运营服务,为乘客提供更好的出行体验。



■车长给同学们讲解车内安全设施的使用方法。(公交供图)