

中国通号五个项目荣获城市轨道交通科技进步奖

本报讯 近日,中国城市轨道交通协会举行了“2023年度城市轨道交通科技进步奖”颁奖仪式。其中,中国通号卡斯柯申报的“城市轨道交通在线灵活编组关键技术研究及应用”荣获本届唯一的特等奖——城市轨道交通科技进步特等奖,城交公司申报的“面向线网融合的多制式兼容型信号系统研制及应用”和上海工程局集团申报的“磁悬浮直立式地铁车站智能通风空调系统关键技术创新及应用”荣获一等奖,研究设计院集团申报的“城市轨道交通云边缘计算平台关键技术与示范应用”和卡斯柯参与的“智慧城轨与全自动运行系统关键技术研究及应用”荣获二等奖。

特等奖

“城市轨道交通在线灵活编组关键技术研究及应用”项目由卡斯柯和上海申通地铁集团有限公司、上海磁浮交通发展有限公司、同济大学、上海地铁维护保障有限公司共同完成。该项成果在国内首次实现了基于灵活编组自动联挂解编的运输组织技术与模式,实现了列车在线快速灵活编组、列车自动切换车载网络配置、运能运量动态匹配等功能,解决了传统编组模式下客流需求与运力协同相互矛盾的行业难题,是一项推动城市轨道交通运输组织变革的创新技术。

目前,该项目成果已在上海地铁16号线经过两年多的应用实践。其技术表现稳定可靠,节能降碳效果明显,兼具经济和社会效益,具有极高的市场推广价值。

一等奖

“面向线网融合的多制式兼容型信号系统研制及应用”项目由城交公司和长春市轨道交通集团有限公司共同完成。该项目传承并丰富了“互联互通”的核心理念,首创“互融互通”成套技术体系,突破了不同批次车辆多种牵引制动厂家组合应用的难题;开创了全新的信号系统延伸及改造模式,减少建设投入、缩短实施周期、降低改造风险、提升运行效率,解决了多个城市不同建设时期选用不同信号制式、持续新建/延伸/改造等多样化需求现状下面临的信号无法兼容互通、全生命周期运营维护无法实现等难题;解决了准移动闭塞和移动闭塞不同信号制式兼容难题,攻克了CBTC与数字轨道电路系统融合技术,实现了“一套车载、两种制式、无缝贯通”的信号系统创新应用。

目前,该项目成果已成功应用于长春轨道交通3号线、4号线等线路,稳定运行超过2年,取得了显著的社会效益和经济效益,并引发了有改造需求的建设运营单位高度关注。

“磁悬浮直立式地铁车站智能通风空调系统关键技术创新及应用”项目由上海工程局集团、洛阳市轨道交通集团、清华大学等多家单位共同完成。该项目实现了磁悬浮直立式地铁车站智能通风空调系统的线路级批量应用,对于深层次推动城市轨道交通通风空调装备自主先导化、通风空调系统节能、减碳,实现高质量的可持续发展具有重要意义。

二等奖

“城市轨道交通云边缘计算平台关键技术与示范应用”项目由研究设计院集团与北京和利时系统工程有限公司、北京市轨道交通建设管理有限公司、大连公共交通建设投资有限公司、中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司共同完成。

研究设计院集团在北京地铁19号线一期工程弱电系统设计中创新性地提出利用云计算、大数据、人工智能等新兴技术,实现了云边缘计算平台关键技术的首个工程示范应用。这不仅大幅提升了现场设备的接口通信速率和边缘计算效率,还实现了资源、应用的统一管理与部署,生产及运维数据的统一存储与共享,算法模型的自动训练与迭代。

“智慧城轨与全自动运行系统关键技术创新及应用”项目成果已在西安地铁16号线一期工程成功应用。该线路不仅是西北地区首条GoA4级全自动运行线路,还装备了先进的TAPS列车自主感知系统。该项目的实施显著提升了地铁运营管理效能,实现了可观的经济效益和社会效益。

本次获奖既是对中国通号自主创新成果的认可,又在推动行业技术革新方面发挥了引领和示范作用。未来,中国通号将坚持创新驱动,大力发展新质生产力,以创新有效的工艺工法和精益求精的工匠精神满足客户需求,以不断精进的专业技术助力城市轨道交通高端化、智能化、绿色化发展。

丰台园2家企业获批北京高精尖产业设计中心

本报讯 近日,北京市经济和信息化局公示了2023年度北京高精尖产业设计中心认定名单,丰台园入园企业北京动力源科技股份有限公司、北京博奇电力科技有限公司2家企业成功入选,成为新一批北京高精尖产业设计中心。截至目前,园区已创建6家北京高精尖产业设计中心。

据悉,北京高精尖产业设计中心是指经北京市经济和信息化委员会认定,设计创新力强、业绩突出、发展水平领先的工业设计机构。

北京高精尖产业设计中心包括两种类型:由企业设立,主要为本企业提供工业设计服务的企业工业设计中心;面向市场需求提供工业设计服务的工业设计企业。此次丰台园2家入选企业均为企业工业设计中心。

丰台区首届生态文学征文大赛等你来

本报讯 生态文学是生态文化的重要表现形式,是生态文明建设的有生力量。为贯彻落实《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》中关于“培育弘扬生态文化”“挖掘中华优秀传统文化生态思想和资源,推出一批生态文学精品力作,促进生态文化繁荣发展”等相关要求,进一步挖掘丰台区生态文化底蕴,充分展现丰台区在生态文明建设方面的独特魅力,培育生态文明主流价值观,加快形成全民生态自觉,丰台区特举办生态文学征文比赛。

据介绍,本次征文比赛共分3个阶段:征集阶段(4月18日至5月31日);评选阶段(6月1日至6月15日);颁奖阶段(8月1日公布获奖名单;8月15日全国生态日完成颁奖)。

本次征文活动共评选出优秀作品40篇。其中,一等奖1名,获稿费3000元及荣誉证书;二等奖3名,获稿费2000元及荣誉证书;三等奖6名,获稿费1000元及荣誉证书;优秀奖30名,获荣誉证书及丰台区特色文创产品。投稿方式:所有稿件以Word格式,发送至征文专用邮箱fthb2010@126.com。

扫描二维码,查看更多征文大赛详情。



关于开展2024年首都市民器乐大赛的通知

本报讯 今年是新中国成立75周年,是实现“十四五”规划目标任务的关键一年,也是京津冀协同发展战略实施10周年。丰台区文化馆为着力提升公共服务效能,加强公共文化服务体系,积极开展首都市民系列文化活动。近日,北京全市群众性音乐展示活动——首都市民器乐大赛开启。该活动以“奏响祖国”为主题,通过面向首都各界器乐团体和个人开展器乐赛事活动,庆祝新中国成立75周年,奏响京津冀协同发展战略实施10周年。

据介绍,本次赛事设置独奏类、合奏类、组合类、特色类等四大类别。其中,独奏类评选两轮:初赛提交视频至区文化馆,评选出10个优秀作品以后以视频形式上报至北京市文化馆;决赛由北京市文化馆开展线上评比,评选出金、银、铜奖若干,优秀奖若干。合奏、组合、特色类评选三轮:初赛提交视频至区文化馆,评选出优秀作品后上报至北京市文化馆;复赛由北京市文化馆开展线上评比,评选优秀作品入围决赛;决赛由北京市文化馆组织,开展线下评比,评选出金、银、铜奖若干,优秀奖若干。

本次活动截止时间为6月5日17:00,视频及报名表可发送至报送邮箱1927140005@qq.com。

扫描二维码,查看更多器乐大赛详情。



大手牵小手 大中小小学生一起研制卫星

本报讯(记者 郭晓妍 赵自谦)4月19日,在第9个“中国航天日”来临之际,“丰台少年 传梦梦想”2024年丰台区教育系统庆祝中国航天日活动举办。活动中,东高地青少年科技馆与北京邮电大学合作开设“微纳卫星项目”课程发布。据了解,这是国内首家校外教育单位与高校基于综合性课程联合培养青少年科技创新后备人才的新探索。

“微纳卫星项目是在真实的航天工程情境下完成真实的航天工程项目,设计并制作一颗微纳卫星,解决真实的航天技术问题,最后把卫星发射进入太空。”东高地青少年科技馆教师王英介绍,项目采用大中小协作模式,学习的主体由大学生、中学生、小学生按一定的比例组成,共46人,分成5个项目组。

据了解,在团队中,大学生具有学生和助教的双重身份,是项目负责人,负责本组项目的组织和管理工作;高中生是项目的实施主体;初中生则在老师的指导下完成简单问题的解决,参与科学探究过程;小学生则在项目中主要负责完成测试和应用内容,以树立创新意识,培养创新思维方式为主。

北京邮电大学通信工程专业大四学生陈捷瑞是入选此次项目的大学生之一,他告诉记者,这门课程不仅为大学生提供了实践和创新的平台,也给所有的学习者提供了一次跨年龄的项目学习体验。钱学森中学高一学生刘元祯说,希望能在此次项目中学学习到无线电相关知识,为日后进入大学深入学习打下良好基础。

“东高地青少年科技馆专家团队共

30人,包含10名院士。”王英告诉记者,他们来自教育、航天、无线电等多个领域,为项目提供专业建议、科学研究和创新活动的指导。中国科学院院士、中国运载火箭技术研究院首席总师、中国航天博物馆馆长姜杰在会上表示,会与火箭研究院的科普志愿者一起为丰台教育、为北部和东科馆贡献自己的力量,为实现社会主义现代化培养更加优秀的建设者和接班人。

“丰台区是中国航天事业的发祥地,多年来开展航天课程的普及,组织丰富多彩的航天科普活动。”丰台区政协党组副书记、副主席冯晓光说,要以此次深度合作为契机,将科技教育转化为改善人类生活的实际行动,共同培养出更多更好的拔尖创新人才。



北京邮电大学学生参观长征火箭模型。赵自谦 摄

国际首次 天坛医院联合研究团队提出这三个亚型

本报讯(通讯员 卢国强)近日,首都医科大学附属北京天坛医院邱晓光、李博团队联合上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心刘宇、赵爽团队,在国际上首次提出颅内生殖细胞肿瘤根据分子遗传特征可分为三个亚型,突破了本病延续多年仅基于形态学诊断分型的常规,有望为这种肿瘤开启精准靶向个体化治疗的时代。这一成果发表在神经肿瘤学顶刊Neuro-Oncology(《神经肿瘤学》)上。

天坛医院放疗科主任邱晓光介绍,其研

究团队历时6年,完成了100多例肿瘤样本的多组学测序,建立了颅内生殖细胞肿瘤迄今为止全球最大的测序研究队列,并邀请上海儿童医学中心刘宇团队鼎力相助,共同分析数据。研究发现,颅内生殖细胞肿瘤根据分子遗传特性,可分为免疫亚型、MYC/E2F亚型和SHH亚型。这一成果意味着对于颅内生殖细胞肿瘤的发病机制理解更加深入,对于拓展临床治疗思路有着深远的意义。国际著名儿童肿瘤专家、国际儿童肿瘤研究组主席埃里克·布费教授对这项研究给予极高的

评价,称之为“这是对科学了不起的贡献”。

颅内生殖细胞肿瘤是一类罕见且复杂的中枢神经系统恶性疾病,好发于儿童和青少年,其基础和临床研究进展均极为缓慢。目前,本病诊断和治疗还停留在40多年前建立的形态学基础上。据了解,北京天坛医院小儿神经外科李春德和邱晓光、李博生殖细胞肿瘤MDT团队聚焦颅内生殖细胞肿瘤临床和基础研究30年,收治超过3600例患者,近5年发表生殖细胞肿瘤相关的SCI文章8篇。

