

创新成果 转化年

10场主体活动 促推12个高校项目落地

株洲日报全媒体记者/陈驰 通讯员/沈杰

近期,株洲市金融助推科技创新成果转化大会召开,“制造名城”进名校系列活动走进西安高校,2024湖南服饰博览会暨芦淞时装周系列活动举行……一场场主体活动陆续开展,为城市向“新”提供强劲动力。

10月9日,记者从市“创新成果转化年”活动工作专班办公室获悉:9月,各成员单位协同推进“创新成果转化年”活动,成功举办10场“破茧蝶变”系列主体活动,促成12个高校创新成果转化项目落地,预计投资额达6.7亿元。

“走出去”“引进来” 创新活动接踵而至

株洲市金融助推科技创新成果转化大会,不仅吸引了180多名省内外投资机构代表、30余名高校院所代表、90余家株洲企业代表参会。更是组织投资机构代表深入调研我市工业软件、电子信息、北斗应用等领域代表企业,更加了解株洲。现场,签约第一批“投早投小投硬科技”投资项目合作协议,启动株洲科创基金港,组织优质科创项目路演。市科技局相关负责人介绍,目前,一批科技型企业与投融资机构在深度洽谈。

近日,我市赴西安高校举办“智汇潇湘,共聚株洲”进名校系列活动,



株洲市金融助推科技创新成果转化大会签约仪式。市科技局 供图

中车株机、中车株洲所、中车株洲电机、中国航发湖南动研所、中国航发南方公司等近30家株洲重点企业单位,在西北工业大学、西安交通大学设置招聘展位,吸引了大量学生参加,共收到毕业生简历7895份,其中本科生2944份、硕士生4801份、博士生106份。

不止是进高校,在“制造名城”走进西安系列活动之企业家座谈会上,株洲企业家与中国电科集团、中国航发西安航空发动机有限公司、中煤(西安)地下空间科技发展有限公司、中国航发西安动力控制科技有限公

司等近20家西安企业负责人深入交流,开展对接工作。

服饰产业作为我市支柱产业之一,各类活动同样创意十足。2024湖南服饰博览会暨芦淞时装周活动期间,我市连续举行了后浪时尚之夜、“名企回家”知名服饰企业代表座谈会、服饰产业高端人才沙龙等活动,共话株洲服饰的“下一步”。

在2024年中国创新方法大赛湖南选拔赛株洲赛区的比赛上,来自株洲、湘潭地区的50支参赛队伍同台竞技。市科协负责人介绍,株洲共有11个本地项目成功晋级。

“动脑筋”“想办法” 高校成果落户企业

日前,湖南湘化机汽轮机有限公司与陕西科技大学就“免烧瓷砖关键技术研究与产业化应用”项目完成签约,湖南友立智能装备有限公司与中南大学就“可控风场智能发电技术开发”项目完成签约……一项项高校技术正步入我市各县市区企业进行转化。这离不开各县市区围绕发展需求,去开动脑筋想办法。

在2024年株洲高新区企业大会上,近1000位企业代表应邀参加。大会以“共建服务能力,共享产业生态”为主题,中车株洲所等企业代表,围绕绿色发展、数智未来、金融支持、科技创新等作交流分享。会上举办天元智能科学研究院揭牌仪式,并与多个机构进行签约。

茶陵县则举办系列重大投资项目洽谈对接活动,与中车株洲所对接洽谈风电、光伏和磁悬浮列车实验线等工作,项目已在茶陵开展选址,预计风电、光伏项目投资57亿元,磁悬浮列车实验线投资2亿元。

作为农业大县,攸县以湘赣边第四屆乡村振兴人才集训暨直播电商创新创业活动为契机,邀请湘赣边24个县市的参训学员齐聚一堂,共同探讨数字时代下的乡村振兴新路径,探寻电商发展的“希望田野”。

中车株洲电机研发部余超 瞄准新高度 提升新速度

株洲日报全媒体记者/陈驰 通讯员/贺莹 黄平芬

创新人才在株洲

今年10月,是余超来到中车株洲电机的第13个年头。目前,在该公司牵引电机研发部任职的他,依旧扎根在研发一线。从一名新丁成长为技术“舵手”,他一直在探索前沿技术的道路上贡献力量。

2023年,余超主持设计的内燃动力包425kW功率等级永磁同步发电机研制项目,产品执行欧洲标准。该永磁发电机需与柴油机匹配设计,输出电压偏差相对正常发电工况要求控制在±5%以内。发电机额定转速小,额定功率大,属于低速大扭矩的电机,发电机冷却水入水口水温高,电机冷却环境条件恶劣,需进行定向冷却的全新设计。

面对这项重任,他白天奔波在试验和生产一线,细致入微地检查每一个细节;夜晚与同事们研讨、梳理思路,讨论着每一个技术细节和可能的改进方案。

新产品研制过程中充满了许多意想不到的挑战,试验期间常会遇到各种异常情况。每当这时,他总是仔细查阅图纸,反复研究,在他的努力下,该项目研发任务终于得以圆满完成。

2021年,CR450科技创新工程项目研制启动。余超与研发团队团队成员互相打气,瞄准新高度,攻破新速度。

为确保配套牵引电机成功研制,突破电机高效率、高功率密度、低噪声等关键技术。余超充分利用公司现有仿真分析平台,对电机电磁场、机械强度、冷却及振动噪声等多领域进行仿真计算,结合样机制造、试验结果,对产品不断优化创新,以保证产品的安全性、可靠性、稳定性。

经过科研团队的不懈奋斗,2023年6月28日,他参与研制的永磁牵引电机产品助力CR450动车组换装试验列车在涠洲湾跨海大桥实现了单列时速453公里、相对交会时速891公里运行阶段性成果,突破速度和能效提升技术瓶颈。

从CR400到CR450,这时速50公里的提速,不仅意味着高铁列车跑得更快,也意味着高铁列车“体重”更轻与“体力”更强。

CR450牵引电机采用全新的永磁电机结构,不仅实现高效率、高功率密度、低噪声等关键技术突破;牵引功率同时上升到11700kW,不断提升整车牵引制动力性能,让列车即使以时速400公里行驶,仍能在紧急制动距离内停得住、靠得稳。

近年来,余超主持了CR450科技创新工程水冷永磁牵引电机关键技术研究与产品研制、市域铁路S2线永磁牵引电机研制等10余项重大重点项目,核心参与科研项目20余项,其中,1项获得铁道科技奖一等奖,2项获得中国中车科技创新奖二等奖。

“株洲造”高速透平真空泵解决行业痛点

株洲日报讯(全媒体记者/陈驰)10月8日,记者从市科技局获悉,由湖南泛航智能装备有限公司(以下简称“泛航智能”)研制的单级高真空超高速透平真空泵成功下线,额定真空度为-75kPa,最高真空度可达-78kPa,在单级高真空透平真空泵研究领域取得了重大技术突破,解决了行业痛点。

市科技局相关负责人介绍,高速透平真空泵以其高功率密度、高效节能、低噪音等优点,已经在多个工业领域替代水环式真空泵、螺杆真空泵,成为真空泵行业的主流产品。然而,透平真空泵在高真空需求环境下会遇到一定的技术瓶颈,通常在真空需求达到-70kPa以上时,必须使用双级离心叶轮串联的技术路线才能实现高真空需求,这在一定程度上增加了透平真空泵的结构复杂性和制造成本。

泛航智能依托高速传动与高效气动设计研发平台以及强大的试验检测能力,成功研制出单级高真空超高速透平真空泵,不仅突破了行业技术的制高点,

更是改变了国内外透平真空泵行业真空度-65kPa以上必须使用双级离心叶轮串联的技术现状。尤其为制浆造纸行业高速纸机的高真空需求工况,提供了性能更优的解决方案。

单级高真空超高速透平真空泵究竟有哪些技术优势?泛航智能相关负责人介绍,该产品技术简化了透平真空泵的结构,提高了设备可靠性和调节灵活性,降低了设备的制造成本,可为有高真空需求的工业领域,提供更低投入、更高效节能的解决方案。在保证气动效率的前提下,通过升级增速齿轮箱和高效流体动力学设计,实现-75kPa以上的高真空度,即离心叶轮单级压比突破4.0。

“该产品还可根据工艺需求对真空度进行灵活调节,无需考虑串联离心叶轮的性能匹配,较传统的两级串联透平真空泵调节性能更好,工况适应性更佳,高效运行区间更为广泛。”该负责人透露,目前产品已在广西推广应用,节能率超过50%,且噪音低、设备运行稳定。



同世界·共北斗

第二期“北斗规模化应用技术讲堂” 开讲

10月9日,第十三届中国创新创业大赛北斗应用专业赛第二期“北斗规模化应用技术讲堂”,在湖南工业大学开讲。测绘遥感信息工程湖南省重点实验室主任、国家地理空间信息

中心天心阁研究院院长李朝奎以“车载遥感与北斗定位相关技术解析”为题,与130余名专家学者、学院师生进行分享、交流,并为他们答疑解惑。
株洲日报全媒体记者/陈驰 摄



公益广告

预防森林火灾

护/林/长/抓/不/懈/防/火/警/钟/长/鸣

守护绿色家园