

重庆交通大学： 聚焦大工程发挥创新引领优势



受关注。本报资料图片）
测各种斜拉索大桥隐蔽、病害的「拉索检测机器人」备
第二届智博会展场，重庆交通大学研发的“第一杀手”
特约摄影 钟志兵 视觉重庆

用“CT”给桥梁看“内科”，检测桥梁隐蔽病害；攻克三峡水利枢纽通航等技术难关，帮助提升三峡水库的通航能力；建全国首个绿色航空技术研究院，发展绿色航空产业……

11月5日，重庆日报记者走进重庆交通大学，了解该校科研团队建设和科技创新进展情况。

交叉学科研究，用“CT”给桥梁看“内科”

在西部（重庆）科学城，重庆交大投入2.5亿元建设了面积250亩的山区桥梁及隧道工程国家重点实验室。

实验室主任、长江学者、国家杰青、重庆交通大学副校长周建庭是知名的“桥梁医生”，专门和危桥整治打交道。“我是一个给桥梁看病的‘医生’。”11月5日，周建庭对记者说，桥梁隐蔽病害往往难以发现、诊断，被许多人称为危害桥梁安全的“第一杀手”。

“以前检测桥梁是否有内在病害，大多通过打洞、开孔等有损的方式进行检测，费时费力费钱。”周建庭说，他率领的团队特地引进电子、计算机、机械、数学、物理等学科人才，通过交叉学科研究来解决桥梁健康监测领域的技术难题。

“我们研究的磁记忆检测技术，能够实现对桥梁工程隐蔽结构无损检测。”周建庭笑着表示，这相当于医生用“CT”等方式来对病人进行检查。如重庆马桑溪长江大桥是特大型桥梁，采用团队首创的无外加激励磁场的爬行机器人带着磁记忆扫描装置进行检测，可达到无损、精准、快速检测的目的。

攻克三峡水利枢纽通航和生态 航道建设技术难关

三峡水库的通航能力是多大？答案是5000吨

科技创新 在行动 之①

开栏的话

11月3日，全市高等院校和科研院所工作座谈会召开，重庆大学、陆军军医大学、西南大学等30所高校，以及中科院重庆绿色智能技术研究院、中冶赛迪集团、重庆材料研究院等31个科研院所参与座谈。

发展是第一要务，人才是第一资源，创新是第一动力。经济社会发展民生改善比过去任何时候都更需要科学技术解决方案。

为深入学习贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述和在科学家座谈会上的重要讲话精神，以及党的十九届五中全会精神，深入研究谋划我市“十四五”发展重大问题，加快推进成渝地区双城经济圈建设，从即日起，重庆日报开辟“科技创新·在行动”专栏，将陆续推出30所高校和31个科研院所的相关报道，关注高校和科研院所如何加快科技创新步伐、融入西部（重庆）科学城的建设。

中科院重庆研究院： 瞄准需求整合“国家队”创新资源



中科院重庆研究院智能安全技术研究中心研发的人工辅助验证智慧安保系统在呼和浩特白塔机场应用。（受访者供图）

中科院重庆研究院智能安全技术研究中心研发的人工辅助验证智慧安保系统在呼和浩特白塔机场应用。（受访者供图）

式运营。截至目前，江北育成基地已经孵化了16家科技企业，其中13家已纳入重庆市科技型企业系统，还有3家成为国家高新技术企业。

基地运营两年多来，通过孵化科技型企业，聚集了近200名科技人才，其中硕士、博士占比超过30%，初步形成了高层次科技人才聚集的创新创业平台。截至2019年底，江北育成基地孵化企业年营收总额近6000万元，预计今年将达到1.5亿元。

除了江北育成基地，还有重庆石墨烯产业园、长寿中科未来城产业园等，中科院重庆研究院积极探索科研成果快速向市场转移转化的模式，并成功创建科技部国家级技术转移示范机构。通过建立科研成果“研发-转化-市场”三级育成模式，科研成果得到了加速转化。

围绕产业链布局创新链，加大基础研究力度

作为科技创新“国家队”，近年来中科院重庆研究院围绕产业链布局创新链，加大了基础研究力度。

大数据通常具备高维、稀疏、碎片化特点，传统的大数据分析方法缺乏对这些特点的综合考量，导致代价高、实时性低、表征能力弱等，极大地影响了数据的可用性。

为此，中科院重庆研究院大数据挖掘及应用中心副主任罗辛带领团队聚焦高维稀疏大数据智能分析理论与方法，展开了支撑大数据智能化应用的基础理论研究，相关成果已经在智慧金融、智能环保、智能制造等领域进行应用转化。

“‘十四五’时期，中科院重庆研究院还将更加主动地融入成渝地区双城经济圈、西部（重庆）科学城和科技创新中心建设，推进中国科学院重庆科学中心建设，吸引更多中科院系统的创新资源和高层次科技人才来渝落地。”袁家虎表示。

已孵化16家科技企业，建立三级育成模式

2018年初，中科院重庆研究院江北育成基地正

砥砺奋进，特色路上跑出加速度 重庆中烟成立五周年高质量发展纪实(下)

近年来，重庆中烟人坚定不移地走特色创新的产品路线，在原料保障、产品研发、市场拓展、制造升级上“四面出击”，推动中支产品品类构建、结构上移、价值提升，不断跑出高质量发展的加速度。

夯实产品之基 研发助力营销

原料，是产品之基。为确保特色品牌产品发展原料需求，重庆中烟优化产区布局，持续将产品原料计划资源，向核心优质区域集中。

突出质量特色，工商双方按照“基地共建、生产共抓、资源共享、品牌共创、发展共赢”思路，开展优质烟叶基地单元建设。

深入开展“打叶复烤”特色工艺试验验证和实施模块配方加工，逐步提升复烤加工片烟均质化水平，推行核心原料“精选精打”，提升等级纯度，增强质量稳定性。

完善烟叶原料采购质量管理体系，严格烟叶等级质量检验制度，确保烟叶购进质量适合中支产品生产需求。

研发的深入，决定着产品的风格。重庆中烟以市场为导向搞研发，提出新品研发的“5W”原则——做什么产品(What)、消费者是谁(Who)、市场在哪里(Where)、什么时候完成(When)、为什么做(Why)。

针对中支各规格产品，研发人员认真开展多轮次市场测试，收集来自市场的意见建议，对产品进行完善优化，尽最大努力让消费者满意。

市场有多大，企业才会有多大。重庆中烟聚焦“早、快、变”3个关键，对市场布局的秩序、重点、结构和梯度进行总体安排，推动市场集群发展，集聚发力、重点突破。

围绕“三年行动计划”，把市场拓展作为主策略加速推进，针对各板块市场情况，统筹谋划、分区实施。

加快推进营销扁平化改革，撤销区外市场大区层级，设立24个片区，直接对营销中心负责，变“三级响应”为“两级响应”，选派10名处级干部、近80名员工到市场一线，进一步提升快速响应市场的能力。

致力制造升级 打造一流产品

生产制造，一头关联原料合理应用，一



重庆中烟涪陵卷烟厂卷包车间员工在“双争、双晒争一流”劳动竞赛活动中开展质量、消耗指标对比分析

头关乎产品角力市场，是实施“三大战略”的关键支撑。重庆中烟聚焦“制造升级”，结合旗下重庆、涪陵、黔江3家卷烟厂所处区位特征和资源条件，分别为3家卷烟厂明确了“直辖市中支特色卷烟厂”“全国一流卷烟厂”“新时代行业精品卷烟厂”的定位，为走出特色发展新路提供坚强保障。

苦干收获希望 加油再战未来

组建的首个5年，重庆中烟行走得艰难，但成绩也显而易见——2018年，重庆中烟对标行业32个主要经济指标，有15个指标排名末3位；今年上半年数量减少到2个，27个指标提升速度高于行业平均水平，21个指标排名提升，28个指标同比提升，提升率87.5%。

市场调研显示，目前重庆中烟中支特色产品，已成为行业同类产品中的第二大单品。

客观的数据、市场的回馈，凸显重庆中烟干部职工加速追赶、奋力图强的强烈渴望。“这两年企业发展有目共睹，大家看到了希望，越来越有盼头！”在重庆中烟工作

聚焦》

提升企业软实力，是重庆中烟增强整体实力、树立社会形象的必由之路，也是实现企业“十四五”发展目标的关键举措。

打好精准脱贫攻坚战，是决胜全面小康社会的关键举措。近年来，重庆中烟将积极履行社会责任，作为提升软实力的重要内容。积极融入社会主旋律，全力助推脱贫攻坚。

金秋十月，市级深度贫困乡镇黔江区金溪镇洋溢收获的喜悦。在该镇长春村，脱贫户王友菊今年饲养的最后一只秋蚕茧刚刚宣告售罄。

“春天两茬、夏天一茬，秋天两茬，一年能养5茬蚕，每茬我能挣2000元。闲下来时，我还去桑园里管理桑树，每天能挣80元。再加上合作社分红，一年下来有3万多元的收入！”王友菊高兴地说。

王友菊脱贫，离不开重庆中烟对长春村的结对帮扶。为帮助长春村脱贫，重庆中烟2017年向该村投资30万元；2018年投资150万元，后期追加100万元专门扶持该村发展蚕桑产业；2019年又投资20万元；今年，重庆中烟还紧急向该村捐赠防疫物资一批。

在重庆中烟看来，担当社会责任是打造企业软实力的重要内容，在干好自己的事情的同时，必须积极履行社会责任，助力脱贫攻坚，参与社会公益，深入践行“两个至上”行业共同价值观。

近年来，重庆中烟在全力抓好企业自身发展的同时，全力助推脱贫攻坚，逐渐形成了“五村八扶”的工作格局。

公司总部结对帮扶长春村，黔江卷烟厂结对帮扶黔江区濯水镇五福村、桐木村和水市镇杨柳村，涪陵卷烟厂结对帮扶武陵区凤山街道蒲板村。重庆中烟从党群、资金、产业、消费、民生、志智、结对、协调8个方面发力，累计投入资金1670万元，有力确保了“真扶贫、扶真贫、真脱贫”。



重庆中烟总部员工赴长春村慰问结对帮扶户

践行社会责任 助力脱贫攻坚