



# 《光明日报》关注柳州工业发展 从制造向“智造”迈进

□光明日报记者 周仕兴 王瑾雯

日前，上汽通用五菱汽车股份有限公司与华为技术有限公司在广西柳州举行宝骏“三智”深化合作签约仪式，双方战略合作伙伴关系全面升级。

这是柳州市大力推进“人工智能+制造”行动、全力打造广西人工智能应用场景暨产业集群创新基地的最新实践成果。根据协议，双方将共同推动汽车产业向智能化、网联化高质量发展。

因工业而生，因制造而兴。作为西南工业重镇，柳州正加速拥抱人工智能，在百年工业积淀的底色上，勾勒出一抹“智造”的鲜明亮色。

当前，柳州以人工智能与制造业深度融合为主线，依托国家中小企业数字化转型试点城市的政策契机，推动汽车、钢铁、工程机械等重点行业的435家中小企业开展数字化转型，加速前沿人工智能技术在

企业生产中的落地应用，助力传统产业实现转型升级。

在广西新能源汽车实验室，上汽通用五菱围绕辅助驾驶、智能交互、智能管理、智能运维等新能源汽车智能化关键技术，持续深耕15年，积累了一系列创新性技术成果。目前，该实验室已获批自治区科技尖峰行动专项36项，获得超两亿元科技经费支持；通过联合清华大学等高校，采用“1+3+N”创新模式，建成22个重点实验室，组建起超5000人的研发团队。

柳州市科技局局长管伟荣介绍，“十四五”时期，柳州将智能网联和绿色低碳作为汽车关键核心技术攻关的核心主线，重点支持本地企业突破智能网联汽车领域的关键技术，推动产品智能化升级。2021年以来，市本级财政已在智能网联汽车领域投入超1亿元科技

经费，帮助企业突破91项关键核心技术，带动经济效益超478亿元。

不仅是汽车产业，柳州其他传统产业也在“智”变中突破。柳钢集团大力推进“数智柳钢”建设，其冷轧厂今年投用的首个“AI数智钢卷平台”，可实时追溯冷轧钢卷全生命周期的能源成本、备件消耗等数据，实现钢卷生产成本“下线即结算”，为企业高质量发展注入新动能；柳工打造的全球领先智慧工厂中，挖掘机智慧工厂实现13分钟下线一台挖掘机，年产能达2万台；装载机智能工厂构建的“地下、地面、空中”三位一体智能物流体系高效运转，仅需5分钟即可完成一台装载机下线。

今年以来，柳州新兴产业持续释放活力，新质生产力加速推动制造业变革。全区首台工业机器人入选柳州

智慧工厂成功下线，并迅速投入东风柳州商用车智能制造工厂的生产环节，实现“柳产人形机器人”造“柳产车”的产业闭环；广西首批功能型低速无人驾驶车辆道路测试牌照正式发放给柳州无人驾驶汽车，标志着广西无人驾驶汽车从封闭场地测试迈入开放道路测试阶段，柳州智能网联汽车产业再跨关键一步；颀芯科技国内首条量产氮化镓激光器芯片产线实现满产达产，上半年产值同比增长107%，为我国光电子科技与产业发展提供有力支撑；风电产业形成“串珠成链”的发展格局，嘉泽、金凤等“链主”企业的带动效应持续显现。

目前，柳州已构建起“智造能力+场景应用”双轮驱动的“人工智能+”发展格局。截至目前，全市拥有42家智能终端及机器人制造企业、12家广西

智能制造标杆企业、75家智能工厂、62家数字化车间，具备年产2万台智能服务机器人的能力，形成覆盖六大系列50多种规格的机器人产业体系和智能终端设备产业集群。今年1至7月，全市人工智能产业产值达57亿元，同比增长23.7%；累计签约亿元以上工业项目12个，总投资39.84亿元，完成工业投资3.56亿元，同比增长11.3%。

“未来5年，计划为新兴产业终端产品开放超100个示范应用场景，探索打造全空间无人示范区。”柳州市发改委主任王颖表示，全市将整合政府、企业、学校及社会各方资源，通过应用场景突破产品“首试首用”瓶颈、开拓市场空间，促进产业与市场高效衔接，助力新型工业化目标实现。

（原载于10月20日《光明日报》第3版）

10月15日，2025年中国创新方法大赛广西赛区决赛在邕闭幕，这场赛事犹如创新的“火种”，点燃了企业创新的激情和活力。赛场内外，六西格玛、TRIZ理论等词汇，时尚且新鲜，吸引更多企业主动求索，通过以赛促学的方式，拓展解题思路，在创新中谋求转变，在探索中提升能力，实现产业升级，为企业发展注入新活力。

## 创新思维转变

此次柳州共有32个项目晋级决赛，成为入围项目最多的城市。更让人振奋的是，柳州派出的参赛队均由90后、00后新人担当主力军。

上汽通用五菱汽车股份有限公司整车工程部CAE仿真工程师文红丽、符子翰、李柏瑜是赛场上的新面孔。他们在结合路演的《基于TRIZ理论+六西格玛方法融合A级纯电车辆噪声性能提升研究》项目复盘参赛心得时表示，经过TRIZ理论的学习及应用，技术团队打破了依靠经验解题的思维定势，挖掘到未曾关注的降噪方案。在新能源汽车研发中，这种创新思维的转变能够帮助企业研发人员从不同角度思考问题，开拓新的技术路径，为产品性能提升和降低成本提供有力支持。

掌握创新方法，研发人员能从容应对路噪、风阻等各领域技术难题。

上汽通用五菱汽车股份有限公司整车工程部CAE仿真工程师叶思琦、陆琳、韦浩罕、韦元升在阐述解题思路时谈及，项目针对纯电B级轿车超低风阻优化难题，基于TRIZ理论与六西格玛方法融合开发，通过问题识别，明确影响风阻的主要因素，采用小入法、物理矛盾等进行问题分析并提出创新性的解决方案，确定最优方案，最终实现整车风阻系数降低到0.198，为解决新能源汽车降低风阻的复杂系统问题提供新思路，实现单车电池节电8千瓦时。

掌握新方法，解题过程脉络清晰，让研发过程有了更多可能性。

# 好方法让研发变得更轻松

——从亮相中国创新方法大赛广西赛区决赛的柳州项目感受创新魅力

## 精准破解难题

围绕TRIZ理论开展以赛促学的模式，不仅成功引导参赛企业实现从靠经验到抓方法的转变，还有效引导研发人员通过娴熟运用TRIZ理论中的冲突矩阵、物质场分析等工具，对研发问题进行科学剖析，实现精准破题。

来自广西柳州钢铁集团有限公司的参赛团队潘伟、王佳乐、覃亮澄在路演环节，展示了团队运用创新方法，对转炉烟尘逃逸问题进行因果分析，确定了6个关键性解题切入点及24个解决方案，为《基于TRIZ理论解决转炉炼钢时烟尘收集效率低问题》项目求解出6个破题之法。

潘伟介绍，在实际生产中，转炉吹炼过程产生的烟尘中碳含量约为5%~10%，为解决炼钢吹炼过程因高压氧气与铁水中的碳、硅等元素反应，生成大量含铁氧化物和碱性粉尘形成烟尘逃逸的问题，团队基于TRIZ理论，针对投料口盖板密封不足、挡板温度高等问题，团队采用物-场模型标准解进行求解，总共获得5个方案。最终筛选出最佳解题路径，实现转炉烟尘逃逸情况大幅度下降、挡火门隔热板后门前冒烟情况下降50%等变化。方案实施后转炉的吨烟碳排放量下降4.9%，颗粒物排放量下降39.7%，2025年柳钢8号转炉获评全国“创先炉”称号，成为行业绿色发展标杆。

## 人才成长“加速”

首次参赛的广西电网有限责任公司柳州供电局变电管理二所电气试验班作业人员黄芳芳表示，过去在工作中遵从经验处理问题，通过备赛时的系统学习和实践，其在旁路带电作业标准化流程把控和风险预判能力上有了新突破；现在学会运用“作业前风险矩阵评估法”等多种方法，提前识别电缆对接、负荷转移中的潜在隐患，让操作从“合规”向“最优”升级，也为青年职工的长期职业发展打下坚实基础。

此外，东风柳汽的“基于TRIZ的全新无人集卡智能模块化底盘创新设计”、柳州华锡有色设计研究院有限责任公司的“应用TRIZ方法解决光伏焊带热浸涂工艺的难题”、柳州稳远电气有限公司的“基于TRIZ理论的汽车线束剥皮装置研究”等多个项目，以点带面展示了柳州加大创新方法推广应用力度，鼓励更多企业运用TRIZ理论开辟创新路径，取得新变化、新成果。

市科协相关负责人介绍，好方法让研发变得更轻松，经过多年培育，我市越来越多大中型企业正以TRIZ理论为钥匙，解锁传统产业转型升级的密码。从新能源到智能制造，从基础研究到场景应用，柳州企业用实际行动，掌握创新利器，形成创新生态，老工业基地同样能走出一条“智变”突围的发展道路。

全媒体记者 苟诗媛

# 东风风行亮相广交会舞台

## 新能源汽车阵容备受关注



东风风行亮相广交会舞台。

近日，第138届中国进出口商品交易会（简称“广交会”）在广州开幕。东风风行携旗下两款核心新能源车型——星海S7增程版及T5 EVO混动版重磅亮相，向全球观众展示中国东风风行新能源车的技术实力与品牌魅力。

今年9月，东风风行全系产品交付量达10092台，同比增长55%，环比增长56%，在激烈竞争中实现跨越式增长，展现出强大的品牌势能与用户认可度。

明星车型星海S7增程版及T5 EVO混动版凭借卓越的产品力持续赢得市场青睐，销量稳步攀升，

用户口碑持续发酵。这两款产品不仅在国内市场表现亮眼，更作为东风风行全球化战略的先锋力量，先后亮相慕尼黑车展、东盟博览会等国际舞台，频频获得海外客户与行业专家的高度评价。

依托广交会强大的商贸属性，东风风行得以高效对接来自亚洲、非洲、拉美、中东等重点市场的

潜在合作伙伴，加速海外渠道布局与本地化服务网络建设。此次参展广交会，是东风风行“乘风双擎（2030）计划”落地的重要一环。未来，东风柳汽将持续投入200亿元，目标至2030年实现海外年销量30万辆，并在技术、本地化运营、渠道建设与服务四大维度实现全面提升。

（荣瑶）



# 突出研究成果的可操作性

科技智库建设（专项课题申报指南出炉）

二〇二六年广西科技发展策略研究（广西）

日报消息（全媒体记者苟诗媛）10月13日，自治区科技厅发布了2026年广西科技发展策略研究（广西科技智库建设）专项课题申报指南（以下简称“申报指南”），围绕广西人工智能产业“出海”模式、构建“北上广研发+广西集成+东盟应用”科技创新路径等重点领域，从“小切口”开展深入研究，形成一批具有较高研究价值和较强可操作性的路径、方案、政策等。课题申报截止时间为10月24日18时。

申报指南还涉及广西高质量数据集建设对策研究、广西科技项目管理规范和科技项目经费管理办法配套制度研究等13个研究方向。课题采用公开择优方式遴选，要求申报单位通过“广西科技管理信息平台”提交材料。

在广西科技项目管理规范和科技项目经费管理办法配套制度研究方面，要求申报单位围绕“夯基”“尖峰”“堡垒”“协同”“赋能”六大行动计划分类实施需求，聚焦广西科技计划项目全过程管理关键环节，系统梳理该管理办法和现行配套制度在实施中的制度性障碍，以及不匹配和空白之处；瞄准管理痛点和难点，从衔接验收与成果管理等多方面开展制度创新研究。

市科技局相关负责人介绍，以科技创新制度为先，近年来柳州集中创新资源实施科技支撑工业高质量发展六大行动，以“基地+平台+人才+项目+资金”的产学研用资源配置方式，将90%以上的财政科技资金用于工业领域，实现多项科技计划管理举措在全区率先提出并实施。申报指南的启用，为下一步柳州如何聚焦“国家所需、广西所能、各方所愿”厘清方向，有助于因地制宜发展新质生产力，突出研究成果的可操作性。

## 2025世界智能网联汽车大会(WICV)在北京举行

# 我市车企闪亮登场展示最新成果



企业展示新产品新技术。（上汽通用五菱供图）

日报消息（全媒体记者荣瑶）近日，2025世界智能网联汽车大会（WICV）在北京举行。上汽通用五菱作为核心参与方，依托在大规模数据闭环与端到端模型等领域的技术积累，与行业伙伴共同推进标准共建与安全升级，加速智能网联汽车的普及落地。

早在2019年，上汽通用五菱便建成我市首个“五位一体”智能网联公开测试示范区，并率先在行业普及辅助驾驶，助力我市智能网联汽车生态发展。

大会现场，上汽通用五菱展示了“车路云一体”HMI（人机界面）交互、车路协同自动紧急制动、车路协同绿波车速引导等车型功能，在相关人工智能技术加持下，事故风险率降低、通行效率提升。

智能网联汽车的安全与标准化是产业健康发展的基石。据悉，本次大会上启动的“车路云协同开发测试行动”，聚焦“辅助驾驶安全提升”与“车路云接口标准化”两大关键议题，旨在通过行业合

力，加速智能网联汽车“中国方案”的落地应用与推广。上汽通用五菱作为核心参与方，依托在大规模数据闭环与端到端模型等领域的技术积累，与行业伙伴共同推进标准共建与安全升级，加速智能网联汽车的普及落地。

早在2019年，上汽通用五菱便建成我市首个“五位一体”智能网联公开测试示范区，并率先在行业普及辅助驾驶，助力我市智能网联汽车生态发展。