

为工业企业装上“数智大脑” 重庆精耕：实施数字工厂项目超300个

在全球数字化浪潮的推动下，工业互联网正迅速改变传统制造业的格局。一个仅有约50人的小公司，成长为西南地区汽摩工业互联网平台的领军企业，这样的发展奇迹是怎么做到的？记者带着好奇进行了探访。

从人工到数字化 激活链主企业发展韧性

1月26日，在两江新区赛力斯汽车总部供应链办公区，一排排电脑显示屏上，订单流转、物料调度、物流追踪、库存余量、运营绩效等核心数据实时跳动。生产问界系列新能源汽车的数万种配件，通过数智供应链平台被精准调度、高效协同。“订单处理效率提升30%~70%，库存周转率提高20%，缺件停产成了历史，供应链节奏彻底盘活。”赛力斯供应链中心相关负责人的话，道出了数字化转型的质变。而搭建这套系统的，正是扎根大渡口区的重庆精耕工业互联网有限公司。

赛力斯的供应链变革，是重庆精耕助力链主企业的典型。改造前，赛力斯与数千家上下游企业依靠人工对接，信息滞后、数据误差较高、库存积压、订单缺件等时有发生，生产计划常因供应链衔接不畅被打乱，制约产能与效率提升。

依托10余年汽摩行业深耕经验，重庆精耕为赛力斯打造数智供应链平台，打通产、供、物流全环节数据壁垒，实现全流程数字化、可视化和可溯化。系统不仅实时同步各节点数据，更能通过大数据分析实现需求预判、助力智能排产、提高物流周转，还以链主企业为核心，带动上下游同步提升数字能力，形成“链主引领、协同共进”的链式转型格局，成为两江新区供应链数智化标杆。

重庆精耕打造的精耕宏图JG-SRM汽摩数智供应链平台，搭载了170余项功能模块和场景应用，实现重庆汽摩行业市占率第



重庆精耕的供应链平台

一，目前服务70多家链主企业、3万多家一级和二三级供应商。

从经验到标准化 让传统制造焕发活力

数智供应链打通企业间壁垒，数字工厂则助力企业内部生产智能化升级。在宗申赛科龙高端摩托车生产车间，数字化改造彻底告别“人工为主、经验驱动”的传统模式，成为重庆高端装备制造转型的生动实践。

改造前，这里配件搬运靠手推、数据靠笔记、巡检靠人看，人力成本高、工位忙闲不均，产品质量受工人技能影响，效率低、成本高。精耕协同忽米网打造的JG-MES数字工厂系统落地后，智能设备替代人工搬运，工人按屏幕指令标准化操作，系统设定作业规范；生产全流程全设备数据实时采集、全域分析，偏差问题自动报警，省去人工巡检，实现质量问题早发现、早处置。智能调度让各工序零等待、高效运转，宗申赛科龙产品质量稳定性大幅提升，市场响应速度加快，为大排量摩托车销量增长筑牢根基。

截至目前，重庆精耕已实施数字工厂、

项目超300个，助力汽摩行业生产制造向高端化和智能化迈进。

作为重庆首批“满天星”示范企业、国家高新技术企业，重庆精耕与三大运营商、华为、阿里、重大、邮电等携手，形成政产学研用金服数一体化体系，提供咨询、建设、运维一站式集成服务。2026年上半年，企业还将发布AI图像识别质量检测技术，小样本训练适配多品类产品，核心缺陷检出率超80%，为制造质量管控添新技。

董事长杜小林表示，重庆精耕将聚焦汽摩产业，把“重庆造”数智品牌推向全国。到2030年，实现两大平台集聚企业客户10万+、产值超10亿元；同时，走出去为东南亚和“一带一路”国家提供数字成果，打造汽摩行业工业数字化知名品牌。

在重庆建设现代化制造强市的进程中，重庆精耕正以数智赋能推动“两链”深度融合，从链主企业到中小企业，从单厂效率提升到产业集群升级，让数智化成为重庆制造业高质量发展的核心引擎，为“33618”现代制造业集群壮大、新质生产力培育持续注入新动能。

上游财经-重庆晨报记者 杨新宇

检测精度相当于头发丝的1/4

中科摇橹船：“火眼金睛”紧盯生产线

1月26日，两江新区赛力斯超级工厂内，1000台智能化设备与3000余台智能机器人高速运转。在汽车总装产线旁，一台3D涂胶质量在线检测系统正精准扫描胶条，20微米的检测精度相当于一根头发丝的1/4，任何瑕疵与断点都逃不过它的“火眼金睛”。这一硬核设备，正是重庆中科摇橹船信息科技有限公司依托产学研协同，从实验室走向生产线的创新成果。

从“卡脖子”到“硬拳头” 3D视觉技术撕开海外封锁

1月26日上午，记者在中科摇橹船科技展示大厅看到，一台3D涂胶质量在线检测系统正在演示涂胶与检测的全流程。设备核心由3台激光相机与涂胶枪集成于单台机械臂，可同步完成施工作业与质量检测。而在赛力斯超级工厂，9台同款设备已稳定运行一年多，正为新能源汽车筑牢品质防线。“这套系统能解决涂胶漏胶、缺胶、过宽等行业痛点，实现实时监控与自动化控制。”中科摇橹船科技首席科学家王建力介绍，其背后是产学研联合攻关的《高精度三维视觉柔性测量关键技术及应用》项目。

此前，国内高端三维视觉检测设备90%依赖进口，技术被海外巨头垄断。2024年，中科摇橹船科技联合湖南中车等单位组建“项目突击队”，将人工智能与光学技术深度融合，微米级形变检测精度突破光学极限值，相当于头发丝的1/4；智能光场调控系统



中科摇橹船的3D涂胶质量在线检测系统

响应速度提升4倍，在高速运动追踪中实现“毫厘必究”；4D光场成像技术让相机在复杂工业场景中练就了“透视眼”，撕开了国外技术封锁的口子。该项目从全国数千个参评项目中脱颖而出，斩获2024年中国产学研合作促进会科技创新成果奖。

凭借这些技术，中科摇橹船科技的智能视觉装备已为100多家龙头企业及30余个行业提供解决方案：在汽车底盘螺丝生产线做“微米级体检”，在大国重器玻璃生产线当“质检员”。目前，公司已拥有23项发明专利、6项国家标准及5个省部级科研平台，成长为智能视觉领域的国家级“小巨人”企业。

从仿生狗到睡眠管家 硬核科技成果扎堆涌现

在明月湖科创园产品体验中心，高动态AI仿生机器人“哮天Sirius”正随着智能钢琴的旋律翩翩起舞。这只定位为情感陪伴伙伴的四足机器人，动作仿生度接近真实犬类，2025年海外众筹预售即获600份订单。一旁，梦理科技的SunflowerX智能床头灯作为“睡眠管家”，通过光敏与毫米波雷达无感监测睡眠阶段；致行未来的HERACLES MK1电动露营车，凭借智能跟随与全地形能力，让户外探索更从容。这些“重庆智造”的创新产品，正是园区生态培育的鲜活成果。

支撑这些硬科技从构想变为现实的，是园区打造的“共享工厂”一站式制造服务平台。该平台每年可服务超100个创业团队，提供设计、打样、生产测试等全流程支持，大幅降低硬科技创业风险。此外，今年初在CES亮相的越干创新“随翼X”摄影机械臂、大为弘毅AI远景相机RocX等8款产品，也悉数亮相体验中心，展现出园区的创新活力。

重庆市科学技术局相关负责人表示，明月湖科创园是重庆一体化推进教育、科技、人才发展的关键布局，采用“1个总部园区+N个特色园区”模式，精准对接产业需求，服务全市“416”科技创新布局及“33618”现代制造业集群建设。自2021年创立以来，明月湖科创基地已培育66家创新企业，重点企业总估值超14亿元；重庆大学国家卓越工程师学院培养的毕业生中，超20%走上创业道路，涌现出4家估值破亿的企业。从实验室到生产线，从技术突破到产业落地，明月湖科创园正以产学研协同之力，为重庆新质生产力发展注入强劲动能。

上游财经-重庆晨报记者 郑三波

重庆正加速构建全域创新格局，众多科创实验室与研发型企业成为驱动产业升级的核心引擎。这些创新主体积极打破体制壁垒，深化产学研协同联动，通过共建研发平台、联合技术攻关等形式，实现了智力资源与企业市场需求的精准对接。