

长沙产业 新观察系列之四

智造突围——

“工程机械之都”的价值重构

廖晶 李治 周妮

日前，2025年度工信部卓越智能工厂项目名单公示，全国274家企业入选，湖南省8家企业榜上有名，其中长沙占据4席，蓝思科技、威胜信息、盐津铺子、铁建重工四家企业的入围。

2025年的长沙，智能制造已不再是产业局部的零星探索，而是上升为城市经济发展的核心战略。这场深刻的产业变革，正推动“工程机械之都”长沙在全球制造版图中，实现从依靠规模优势的“规模集团军”到引领行业标准的“价值新标杆”的关键跨越，为中国制造业数字化转型提供了极具参考价值的“长沙样本”。

认知革新：从技术改良到生态革命的破局之路

在铁建重工的焊接车间，六轴机器人正灵活挥舞焊枪，在厚重的盾构机部件上精准“绣”出细密均匀的焊缝。铁建重工通过深化数字化转型、智能化改造升级，破解传统掘进机生产“定制化程度高、工艺复杂、质量管控难、生产效率低”等痛点，打造行业首个掘进机生产智能制造示范工厂。围绕五个环节，打造了17个典型应用场景，项目建成后订单交付周期缩短了40%，生产效率提升32.31%，全员劳动生产率提升12.09%等指标。

长沙制造对智能制造的这种认知升级，并非凭空而来，而是源于曾经刻骨铭心的“成长烦恼”。作为全国首个工程机械千亿产业集群，长沙工程机械产业规模一度领跑全国，但“大而不强”的问题却日益凸显。

2015年前后，长沙工程机械行业平均利润率不高，核心零部件进口依赖较重。当国家将智能制造确立为制造强国战略的主攻方向时，长沙敏锐地意识到，发展智能制造不是可有可无的技术改良选择题，而是关系到产业生存与未来的必答题。

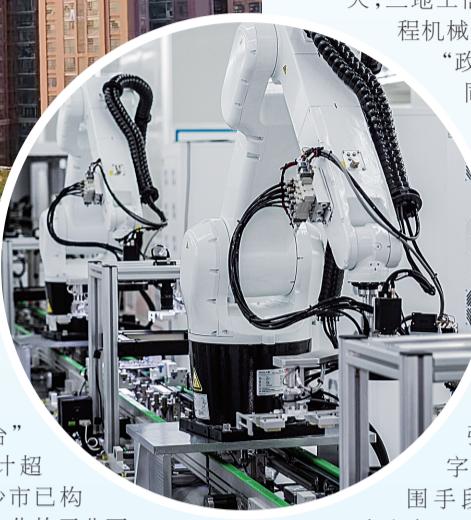


中科电红太阳智能立体仓储示范线，可完成智能化调度、数字化管理、无人化盘点及预测性维护。（刘璐供图）



↑正在建设中的三一科学城。
→蓝思科技自动化无人车间。

(刘心念供图)
(倪志刚供图)



认知的转变迅速催生了政策的迭代升级。2015年，长沙在全国率先出台《长沙智能制造三年（2015—2018年）行动计划》，为长沙制造业发展完善了顶层设计，正式吹响了智能制造的号角；2018年《关于推进人工智能与智能制造产业发展的若干政策》出台，精准把握产业发展趋势，为智能制造发展提供了更具针对性的政策支持；2021年，《长沙市打造国家重要先进制造业高地三年行动计划（2021—2023年）》发布，全方位擘画了长沙制造业高质量发展的新蓝图；2025年1月1日，《长沙市促进工程机械产业发展条例》正式实施，为长沙市装备制造业高质量发展提供了坚实的法治保障。

一系列政策的出台与完善，构建起以先进制造业为根基、以智能制造为引擎的产业政策体系，推动长沙制造业完成了从“机器换人”的技术改良到“系统重构”的生态革命的认知跨越。

生态筑基：“软硬兼施”培育智能制造沃土

在三一科学城的智能工地上，搭载5G模块的塔吊能够自主规避障碍物，施工效率较传统模式提升40%；中电科红太阳凭借自主研发的MES（制造执行系统）、WMS（仓库管理系统）、WCS（仓库控制系统）及数字孪生平台等智能制造软件系统，业务快速拓展至新能源、汽车制造、消费电子、线缆等多个行业，其智能解决方案具备毫秒级数据响应速度，作业综合效率提升35%……这些生动的场景，正是长沙智能制造生态蓬勃发展的缩影。

在长沙市智能制造研究总院，电子屏幕上跳动的数据直观展现了长沙智能制造生态的雄厚实力：全市各类工业互联网平台连接工业设备超过300万台，累计开发工业APP超过20000个，无论是平台设备接入能力，还是应用开发支持能力都在持续增

长。

“长沙的优势在于，实验室里的科研成

果，出门就能找到生产线验证。”湖南省委

党校经济学院教授王赞新的评价，精准点

出了长沙产学研用协同创新机制的独特优势。

全面攻坚：“大中小企业融通发展”

10月20日，2025长株潭工程机械产业生态协同发展活动在长沙经开区举行。当天，三地工信部门联合成立“长株潭工程机械数字化转型联合体”——以“政府引导、平台赋能、生态协同、示范引领”为基本原则，通过建设“长株潭数字化转型公共服务平台”，汇聚基础数据池、服务商资源池、解决方案及产品池三大资源池，为企业提供从精准诊断到标杆打造的全流程服务。

工程机械产业光鲜的数据背后，“大而不强”的隐忧依然存在，以数字化转型和智能制造为突围手段，打一场全面攻坚战势在必行。

这，不仅仅是工程机械产业，更是长沙制造业整体都要回答的时代命题。

在推动智能制造发展过程中，中小企业的转型阵痛更需关注。在长沙1.2万家规模以上工业企业中，中小企业占比超过95%，它们是长沙制造业的重要组成部分。然而，这些中小企业普遍面临“转型成本高、技术能力弱”的困境，转型升级之路困难重重。

为帮助中小企业突破发展瓶颈，长沙实施“梯度培育”策略：对龙头企业，支持其建设“灯塔工厂”，打造行业标杆，发挥引领带动作用；对中型企业，开展“数字化诊断”，根据企业实际情况制定精准施策方案，助力企业针对性提升；对小微企业，推出补贴套餐，企业花很小代价即可实现设备联网，迈出智能化转型的第一步。天一焊接在政府支持下引入AI焊接模型，成功解决了薄壁构件焊接变形难题，年产值不断递增，成为中小企业转型升级的成功范例。

“智能制造不是‘一刀切’的运动，而是根据企业发展中的不同形态进行‘精准滴灌’的过程。”长沙市工业和信息化局相关负责人介绍，在推动智能制造发展过程中，长沙既让龙头企业引领潮流，发挥示范带动作用，又通过政策扶持、技术支持等方式，帮助中小企业不掉队，形成“大中小企业融通发展”的良好生态格局。

截至目前，长沙已累计培育国家级卓越智能工厂11家；累计获评国家级智能制造示范工厂揭榜单位13家、优秀场景38个，省级智能制造标杆企业17家、智能制造标杆车间52个，实现了不同规模企业的协同升级，为长沙制造业高质量发展注入了源源不断的动力。

10月24日下午，浏阳市蕉溪镇水源村龙子桥烈士墓前，15名少先队员手持白菊肃立。这座曾淹没在1.2米淤土下的荒冢，如今已成为“最有分量的精神坐标”。这是蕉溪镇“湘”村微党课品牌创新打造的实景课堂，通过校内宣讲、烈士墓祭扫、红色阅读联动，让红色基因从历史深处走向鲜活现实。

微党课铸魂，解析“319”内涵

“‘319’不仅是数字，更是家乡的精神密码！”桐江小学多媒体教室里，选调生涂圆以“跨越时空的‘319’”为主题开讲，100多名学生端坐聆听。从革命年代319位烈士的热血忠魂，到上世纪90年代319国道蕉溪岭隧道建设者的攻坚克难，再到新时代好人典型的善行义举，三个篇章串联起“忠诚、担当、奋斗”的精神内核。

这场“小切口讲大精神”的微党课，特意融入了烈士墓修缮中挖掘的本土史料。“彭子明烈士当年就在这棵银杏树下就义。”涂圆结合10余篇口述史料，将“方圆300米走出24位烈士”的悲壮往事娓娓道来，让抽象精神化作具象记忆。

烈士墓缅怀，传承红色基因

从教室到龙子桥烈士墓的1公里路程，是红色教育从“听”到“行”的延伸。这座纪念水源村72位革命烈士的设施，曾因碑石残缺、杂草丛生被遗忘。今年初，选调生联合村“两委”统筹选调生服务群众经费，村级财政与党员捐资，启动修缮工程。老匠人复原石墓形制，村民自带锄头清淤，选调生主笔写下《烈士墓碑记》。“没有挖掘机就用䦆头挖，省下几千元人工成本哩！”参与修缮的老党员彭大爷说。

祭扫现场，少先队员敬献白菊，围坐在老银杏树下聆听实境微党课。选调生成自辉还原讲述“夜袭蕉溪岭”战役，将修缮中收集的烈士家书与战役史料转化为生动教材。“孩子们聆听的不只是故事，更是先辈的初心。”带队老师感慨道。

书香润心田，熏陶红色文化

“同学们，这些书籍记录着比故事更动人的力量！”在常丰村农家书屋，一场别开生面的“红色阅读分享会”正在进行。青年党员与学生们围坐一起，共读《浏阳英烈传》《蕉溪乡志》中当地烈士的英雄故事，鼓励大家用读书笔记、绘画等形式记录感悟。

活动中，青年党员还发起“红色书籍漂流”倡议，鼓励学生将书籍借阅回家与家长共读，让红色教育从校园辐射到家庭。“农家书屋是学校德育的重要阵地，这次与微党课结合，让静态的书籍变成了动态的教育资源，孩子们的参与热情特别高。”桐江小学校长苏秒表示。

据了解，“湘”村微党课已走进全镇5所中小学、12个党支部，创新推出“红色教育”“安全课堂”等4个模块，覆盖师生、党员、群众2000余人次。如今，依托红色旧址打造的实景课堂，不仅带动党员群众参与“319”精神宣讲，更催生出青年干部拍摄红色短视频、党员牵头种植特色水果等振兴实践，为乡村振兴注入源源不断的动力。



烈士墓前开展的实景课堂。

浏阳市蕉溪镇开展“湘”村微党课暨农家书屋主题活动

“湘”村党课育新人

一“花”铺就金色路

——双峰县锁石镇党建引领绘就共富新图景

杨超 贺琳 王美慧

在双峰县锁石镇，屋场会上，党员群众围坐一圈，议题从“田埂怎么修”到“民宿如何建”，热气腾腾；网格群里，“三长”秒回群众诉求，小事不出网格、大事不出乡镇。谁能想到，这个昔日“山沟沟”竟靠一朵油菜花撬动近亿元旅游经济，正朝着“中国油菜特色小镇”的目标阔步前行。

党建引领：“红色网格”织密治理末梢

今天这堂课，辣味足！点名道姓揭短，脸红心跳却心服口服。”锁石镇车田村的党员贺华威仍意犹未尽。依托“一月一课一片一实践”载体，各级党组织累计开展警示教育32场；镇党委书记曹洪华以“三味党课”为载体，带头讲党课69堂，组织专题研讨126场，实现31个基层党组织、各支部党员谈心谈话全覆盖，推动了作风建设“最后一公里”变“最美一公里”。“镇、总支、支部三级书记都要讲好党课，学原著、讲乡事、揭短板。”锁石镇党委书记曹洪华介绍。

与此同时，一张“红色网格”也在锁石悄然铺开，24个村（社区）划分为117个基础网格，727名片长、组长、邻长，280余名镇村干部及驻村干部全部下沉包片，6246户群众家家都有“专属管家”。

5月以来，每周二被固定为“民情走访日”，镇村干部手持记录本，走田埂、蹲地头，累计开展集中走访18次，建立“走访一记录一办理一反馈”闭环流程。“我家田埂被冲垮”“村口路灯不亮”……反馈即办，群众满意度稳定在98%以上。

“一堂党课聚人心、一部村规立标杆、

一场屋场会商大事、一朵油菜花富口袋。”锁石镇以此构建“四个一”基层治理新模式，打出自治、法治、德治“组合拳”。

今年，全镇已召开屋场会130余场，把政策宣讲、移风易俗、土地纠纷、集体“三资”管理等纳入议题，累计排查化解各类矛盾纠纷188起，办结中央巡视组交办信访案件5件，实现“群众上访”到“干部下访”的转变。村民感慨：“过去小事跑镇上，现在干部到家门，喝杯茶的功夫，事情就定了！”

产业与人才：“双轮驱动”闯出大市场

“把招商引资列为‘头号攻坚’，书记就是‘一号服务员’。”镇党委书记把办公桌“搬”到招商一线，靶向发力，逐一接对目标企业，共签约项目9个，已落地3个。

为了让企业“拎包入驻”，镇里组建“项目保姆”专班。目前，25个重点项目全部落实“一名班子成员、一张作战图、一份周调度表”，已开工10个。沿着新铺设的油砂路走进集镇，老旧镇区路面拓宽、路灯改造正如火如荼；360余万元的以工代赈项目正在进行河道改造，工人中不乏当地村民的身影；不远处的江西塘黑臭水体治理工程，多台机器同时上场，发出阵阵轰鸣声；年产700万把雨伞、产值1亿元的厂房，为村民创造了200个稳定就业岗位；总投资1亿元的冷链物流园，3.89万平方米的园区智能冷库，明年3月即将建成投用，将打通农产品流通“最后一公里”。

此外，锁石镇油菜常年种植面积已经稳定在2万亩以上，其中连片示范种植1.2

万亩，核心区覆盖大溢塘、车田等10个村，年综合收益约2500万元。锁石当前正积极申报建设省级现代农业产业园，建设7D菜籽油生产线，依托高标准农田建设，加速打造桂木“稻油稻”、锁石村“稻再油”示范基地，通过统一良种、统一飞防、统一田管，实现“良田、良种、良法”深度融合。

“先叙乡情，再谈发展。”镇长杜保安介绍，锁石镇用一纸倡议书、两场乡情大会、十余期实操培训，把近百名在外“能人”请回家，“捧红”10余名“草根”主播，为乡村振兴装上了“数字引擎”。依托双峰县“优质主播计划”，锁石镇将油菜花节、荷花节等文旅活动升级为“直播实训周”，邀请知名主播现场教学，累计开设田间课堂、电商直播等实用课程12期。

农文旅融合：一朵油菜花带火“美丽经济”

“上午拍花海，中午品美食，下午峡谷溯溪，晚上民宿数星星，一天发9条朋友圈都不够用！”从长沙来的游客在朋友圈展示了“锁石一日游”的行程。

近年来，锁石镇以“油菜花海”为核心IP，打造出三条黄金走廊：“油菜花海—千岁古松—金峰禅林”养心线；“油菜花海—上翠荷—冷山峡谷”探幽线；“油菜花海—一帆风顺—清竣亭”访古线。镇长杜保安介绍，三条线路沿线共布局农家乐、民宿酒店40余家，形成了“10分钟吃住行游购”服务圈。借助油菜花节、荷花节、丰收节“三大节日”引流，锁石镇年接待游客突破50万人次，旅游综合收入近亿元。

同时，锁石镇统筹油菜、光伏、豆豉三

大特色板块，打破村域界限，推动资源共享、产业共建——

14734千瓦村级光伏矩阵累计为村集体经济增收超800万元，村平均年进账35万元左右，闲置房屋、荒山等场所利用率跃升至60%。成功注册“锁石豆豉”国家地理标志，整合120余户建成800亩原料基地，引进双峰县西田农产品公司，年产值过千万元，带动农户年均增收2.4万元，提供稳定就业岗位50余个。“花之缘”粮油、福寿粮油等加工企业乘势而上，年创利润500余万元，形成“光伏输出—产业造血—集体壮骨—农民增收”的良性循环，让“一朵花”开出“多茬财”。

“瞄准2026年第十五届油菜花节，我们倒排工期、挂图作战，确保一年一个样、三年大变样！”曹洪华介绍，本轮升级将新建大型原生态停车场并打造景区闭环观光线路，实现“快进慢游”。景区还规划新增花海小火车、慢行绿道、第二观景台等沉浸式体验打卡点；引进专业运营团队，打造“花海一条街”民宿集群，预计年均增收10万元以上。“今后我们村民足不出户也能赚大钱，年轻人回家都有事做了。”大溢塘村党支部书记王绍笑着说道。

从“一朵花”到“一座镇”，锁石用14年时间写就了“花”样文章：春看油菜花海、夏赏千亩翠荷、秋庆丰收喜悦、冬品柴火美食——四季有景、四季有客、四季有收益。眼下，镇里正冲刺“中国油菜特色小镇”金字招牌，万亩示范基地、综合产业园、“花之缘”精品线路“三个一”工程全速推进。随着2026年第十五届油菜花节启幕，锁石的“共富画卷”还将铺展出新的花海、新的笑脸、新的希望。

大溢塘

今年以来，永州聚焦燃气管道易“出事”的重点领域和安全监管工作中易“失守”的关键环节，深化城镇燃气安全“一件事”全链条专项整治，全市未发生燃气安全事故，有效守护万“家”烟火气。

永州市委、市政府高度重视燃气安全工作，成立整治城镇燃气安全问题工作专班，统筹推进燃气安全整治工作。印发《2025年度永州市整治城镇燃气安全问题和为民办实事实施方案》《永州市城镇燃气领域安全生产及违法行为举报奖励操作暂行办法》等，开展多部门联合执法，形成整治合力。

永州燃气管道改造“提速”，完成改造100.18公里、户内设施改造9600户，改造完成率103%，提前4个月完成年度改造计划。

重拳整治第三方施工破坏燃气管道行为，排查燃气管道周边工程建设项目建设161个，督促全部建立燃气管道及附属设施保护协议，立案查处5起违法行。

全覆盖排查隐患，提高企业查改能力。永州组织排查各类企业1万余家，排查问题隐患1748个，其中重大隐患84个，全部完成整改。督促全市运营的100家燃气经营企业全部建立事故隐患内部报告奖励机制，内部排查整改问题隐患248个，发放奖励6.9万元。推动瓶装燃气全面取消自提气并严格落实入户安检“三个一次”，永州现配备末端配送“小黄车”1000余台。

城管进社区，敲门作宣传，累计发放用气安全宣传资料近10万份。启动“政企社”联动机制做实入户安检，截至9月底，永州75万燃气用户入户安检率同比提高20%，其中餐饮工商用户入户安检率100%。加快推进瓶装燃气企业优化整合，严格燃气领域打非治违，累计实施处罚116起。

永州构建智慧燃气安全监管平台，督促全市12家管道燃气企业建立GIS系统和SCADA系统，所有瓶装燃气企业全部建立入户安检及配送信息系统，实现监管由“被动响应”向“主动预警”转变。

以为民办实事回应群众关切。推动燃气橡胶软管更换14万根，其中免费为困难户、低保户、流动摊贩等更换1.4万余根，为群众节约资金近20万元。整治中心城区校园周边燃气安全，涉及1780余家(个)餐饮商户、摊贩。指导永州新奥燃气有限公司推出安装优惠政策，累计为167家工商客户减免工程费约105万元。

(刘武荣 严万达)

永州 拧紧燃气“安全阀” 守护万家“烟火气”

近年来，永州聚焦燃气管道易“出事”的重点领域和安全监管工作中易“失守”的关键环节，深化城镇燃气安全“一件事”全链条专项整治，全市未发生燃气安全事故，有效守护万“家”烟火气。

永州市委、市政府高度重视燃气安全工作，成立整治城镇燃气安全问题工作专班，统筹推进燃气安全整治工作。印发《2025年度永州市整治城镇燃气安全问题和为民办实事实施方案》《永州市城镇燃气领域安全生产及违法行为举报奖励操作暂行办法》等，开展多部门联合执法，形成整治合力。

永州燃气管道改造“提速”，完成改造100.18公里、户内设施改造9600户，改造完成率103%，提前4个月完成年度改造计划。

重拳整治第三方施工破坏燃气管道行为，排查燃气管道周边工程建设项目建设161个，督促全部建立燃气管道及附属设施保护协议，立案查处5起违法行。