

这家湘企，让机器人有了“老师傅手感”

湖南日报全媒体记者 张璐

湘商新生代

12月初，在湖南全宇工业设备有限公司(简称“全宇工业”)的厂房内，一排排形似小房子的智能打磨单元整齐排列，即将发往全国各地。

“可别小熊这些‘小房子’，里面的机械臂可以完成铸件毛坯打磨的所有工序。”全宇工业总经理吴震宇向记者介绍道。

铸造，被誉为“工业的底座”，上至大国重器，下至生活器具，几乎所有工业产品都离不开它。中国贡献了全球一半以上的铸件产量，但毛坯打磨这道关键工序，却长期停留在“90%靠人、10%靠机器”的状态，成为自动化“难啃的骨头”。

瞄准这一行业痛点，全宇工业深耕铸件毛坯打磨机器人技术，开发了视觉算法系统、打磨工具系统、机器人本体等功能部件，实现了产品的标准化，目前已服务潍柴动力、中国中车、中国航天、卡特彼勒等国内外客户，客户复购率接近90%。

“希望技术不仅能养家糊口，更能改变行业现状”

15年前，在德国留学的吴震宇回到家乡长沙。一次机缘巧合，他进入了工业机器人自动化领域。

9年的海外学习经历，培养了吴震宇较强的学习能力和辩证思维。这段宝贵的经历，也为他日后从基层迈向管理岗位打下了坚实基础。

吴震宇真正与铸件毛坯打磨行业结缘，始于一次在北方的出差。

“第一次走进传统铸造打磨清理车间，对我的冲击非常大。”吴震宇回忆，粉尘弥漫、噪声刺耳，工人们在极其恶劣的环境中从事着高强度、高风险的作业。

人员短缺、老龄化严重、职业健康受到威胁……这个行业的现实问题，让他萌生了一个念头：能不能用机器人，把工人从恶劣的生产环境中解放出来？

但是，实现铸件打磨工序的自动

化，并非易事。

“铸造的‘天性’决定了难度。”吴震宇解释，金属在型腔中冷却成型的过程中，会发生复杂的物理与力学变化，导致世界上几乎不存在两个完全相同的铸件毛坯。这也导致，传统依赖固定程序的自动化设备往往“束手无策”，只能依靠人眼判断、人手调整。

2019年初，怀揣着用技术改善行业的朴素理想，吴震宇与6位长期深耕该领域的同事一拍即合，辞去稳定工作，开启创业之路。

“当时的想法很简单。”他笑着回忆，“伙伴们在铸件打磨工序领域精耕机器人技术10多年，希望大家的技术不仅能养家糊口，更能改变行业现状。”

从32万元到8000万元，用实力赢得信任

创业之初，资金是摆在团队面前的第一道关。

凭借成熟、可落地的技术方案，全宇工业获得200万美元天使轮融资，并于2019年底在长沙桃子湖畔注册成立。

公司成立不久，新冠疫情突如其来。7个人只好挤在128平方米的工作室里，埋头研究全国各类铸件打磨设备：画图纸、攻技术、调参数、写程序……一干就是好几个月。

方案逐渐成熟，新的难题随之而来——谁愿意做第一个“吃螃蟹的人”？转机来自山西一家铸造企业。“对方此前采购的打磨设备因技术瓶颈长期闲置，而全宇工业恰好已经攻克了相关难题。”吴震宇说，得到消息后，团队马不停蹄地赶往山西。

“大公司都解决不了的问题，你们几个人的初创团队能行吗？”

面对质疑，团队给出了一个近乎“赌命”的方案：零首付，改不好，一分钱不要。

随后几个月里，团队扎根客户车间，反复调试、优化方案，最终成功完成设备升级改造，用实力赢得了客户信任。

合作由此展开，并迅速深化。双方合作金额从最初的32万元，累计增长至8000万元。

2024年，全宇工业协助该企业建成年产6万吨的智能化铸造工厂，打造出亚洲领先的“铸件不落地”全流程样板，将曾经粉尘弥漫的清理车间，升级为洁净、高效的智能空间。

让机器人能看会想还懂得“因件施策”

在全宇工业的测试区，最新一代打磨机器人正平稳运行。

“与只能执行预设程序的传统工业机器人不同，我们构建了一整套‘感知—决策—执行’的智能闭环，让机器人真正‘看得见、想得快、做得准’。”吴震宇介绍。

其中，高精度3D视觉系统成为机器人的“慧眼”，可快速识别每一件铸件独一无二的三维形貌；自主研发的AI算法化身“智慧大脑”，在毫秒间完成最优打磨路径、角度和力度计算；搭载力控传感的柔性打磨工具，则成为灵活精准的“巧手”，在执行过程中实时反馈、自主调整。

“简单来说，就是让机器人像一名老师傅一样，能看、会想、懂得‘因件施策’。”吴震宇进一步解释。

数据是最直观的证明。以汽车车桥为例，过去一名熟练工人10至12小时只能完成6根打磨，而智能设备可稳定实现每小时6根的产出。

更重要的是，打磨工序的智能化，不仅将人从高风险环境中解放出来，也打破了该环节长期存在的“数据盲区”。每一次打磨都可被记录、分析和优化，为铸造产线的数字化闭环补上了关键一环。

从改造闲置设备起步，5年多来，全宇工业完成了打磨机器人产品的模块化和系列化研发，为多家铸造头部企业提供了标准化打磨单元、生产线及车间级解决方案，先后获评国家高新技术企业、湖南省专精特新中小企业、长沙市独角兽种子企业。

“我们把公司取名‘全宇’，就是希望有一天，能做到这个领域里全宇宙最牛的公司。”吴震宇望着厂房里的设备，语气笃定。



全宇工业总经理吴震宇在厂房内查看设备。
湖南日报全媒体记者 陆薇 摄

■记者手记

把传统车间“翻译”成智能空间

张璐

吴震宇的履历，乍一看与铸件毛坯打磨并不对口：在德国学习文科，如今却深耕于最硬核的铸件打磨机器人领域。

对此，他常用一句话形容自己：“我是团队里的‘翻译官’。”

这个“翻译”，并非语言层面，而是角色转换。他把车间里的痛点、工人的困境，翻译成工程师听得懂的技术命题；又把复杂的技术逻辑和方案，翻译成客户能理解、能信任的解决方案。

采访中，他提到的一个数据令人深思：如今铸件毛坯打磨工人的平均年龄已接近50岁。粉尘、噪声、高风险的工作环境，让年轻人望而却步，不少企业陷入“有订单、无人干”的困境。

正是在这样的背景下，全宇工业所做的，就是通过技术升级，让工人从粉尘车间走向更安全、更有价值的岗位，也让铸件打磨业的未来多了一种可持续的可能。

在全宇工业的车间里，记者感受到一种清晰而坚定的目标：技术并非冷冰冰的工具，而是承载着尊严、效率与希望的解决方案。

当科技真正回应人的需求，它便拥有了温度。吴震宇和他的团队，所“翻译”的不仅是技术语言，更是一种面向未来的产业表达。这种表达，正是中国制造迈向高质量发展过程中，那份沉稳而坚韧的人文底色。

激活低效存量土地与闲置工业遗产

永州老火车站组合供应项目成功交易

湖南日报12月24日讯

(全媒体记者 于森 通讯员 李梦瑶) 闲置已久的永州老火车站即将“展新颜”。近日，永州市冷水滩区老火车站片区城市更新及文旅融合自然资源资产组合供应项目在永州市公共资源交易中心成功交易。永州市铁路建设投资开发有限公司以10.85亿元摘得该资产组合标的，取得国有建设用地(商业用地)使用权、国有建设用地(公园绿地)使用权及铁路沿线和湘江西风光带文化旅游观光经营权等3项权利，刷新湖南组合供应单宗项目成交金额纪录。

本次交易项目位于永州市中心城区核心区域，总面积约824.33亩，覆盖老火车站片区、老湘桂铁路沿线及湘江西路以东沿江风光带。永州市老火车站始建于1938年，已停运多年并长期闲置，制约交通和城市风貌发展。为激活老火车站低效存量土地与闲

置工业遗产，当地政府在省自然资源厅指导下，创新采用“国有建设用地使用权+文化旅游观光经营权”组合供应模式，将土地资源与文化旅游经营权进行组合出让，实现单一资源出让向“资源+经营”复合开发的转变。

项目将以“文旅融合”为核心导向，立足永州铁路工业遗存与湘江滨水生态资源，打造“永州‘轨记’·潇湘客厅”新地标，保留并活化利用4.5公里铁轨、30栋历史建筑，构建集文化展示、创意体验、市民休闲、品质生活于一体的文旅融合示范区。

全省自然资源资产组合供应试点启动以来，已成交项目21个，交易金额66.37亿元，预计年底成交项目22个，金额超70亿元，为经济社会提供了更加丰富多元的复合型自然资源资产商品，推动生态康养、生态旅游等绿色经济发展。

◀◀(上接1版)▶▶

从学历层次看，各学历层次用工需求多元。要求硕士及以上岗位1450个、本科岗位11364个、专科岗位19159个、高中及以上岗位37536个，分别占比2.09%、16.35%、27.56%、54%。

记者了解到，今年以来，省人社厅会同发改、工信、商务等20个省直部门及14个州市人社部门同步开发重大项目就业岗位归集平台，在“湘就业”微信公众号每月定期发布一次岗位

◀◀(上接1版)▶▶

附：投稿指南

- 在手机“应用商店”下载“新湖南”客户端；
- 打开“新湖南”客户端，注册，然后在屏幕上方第三行“头条”处左划，或点开这一行最右处“3”形标记，找到并点击进入“理论评论”窗口；
- 点击进入首屏轮播图内

信息。专区从“薪资标准”“学历要求”“所属行业”“岗位类别”“所在地市”等不同维度对岗位信息进行了梳理归类，方便求职者根据自身特点和求职期望，精准筛选理想岗位信息。

省人社厅工作人员介绍，对重大项目岗位、高质量就业岗位进行归集发布，有利于促进人力资源市场供需匹配，助力构建就业友好型发展方式，推动就业与发展相辅相成、相互促进。

的“青年说理论与评论作品大赛投票投稿”专题；

- 选择“我要发布”，按作品类别提交(文字内容或音视频文案请全文复制粘贴，并附上所在学校、单位)，填写作者真实姓名与手机号；
- 投稿后请关注“新湖南”客户端内消息，审核结果以及大赛动态等将通过该渠道发布。

特色铸魂 产教赋能

——娄底潇湘职业学院奏响高质量发展强音

邹娜妮 邹惠娟 李家语



娄底潇湘职业学院。

李庆升 摄

名而来。汽车机电工程学院获得湖南省重点产业链产教融合项目立项。

专业建设既要“追热点”，更要“练内功”。该校以“金专”建设为目标，不断完善人才培养方案，将企业真实项目、行业最新标准融入课程体系，实现“课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接”。这种“所学即所用”的培养模式，让学生毕业就能上手，上岗就能胜任，极大提升了人才培养的针对性和实效性。数据显示，该校毕业生就业率连续两年保持在89%以上。

产教融合 深化校企合作，构建育人生态

职业教育的生命力在于产教融合。潇湘职院打破校企合作“表面化、形式化”的瓶颈，以“深度融合、互利共赢”为目标，创新合作模式、拓展合作领域，构建起“校中厂、厂中校”的育人新格局。

潇湘职院与省内多家知名企业开展深度合作，共建产业学院、实训基地和订单班，将企业的生产线、研发中心搬到校园。通过整合校企资源，学校建成了集教学、实训、生产、研发于一体的综合性实训基地，为学生提供了与企业真实工作环境一致的实训条件。

在与科大讯飞共建的人工智能制造产业学院，企业派驻技术骨干担任兼职教师，带来最新的行业动态和实操经验；学校教师深入企业一线参与技术研发，将生产中

的难点问题转化为教学案例，实现“教学相长、双向赋能”。

今年，该校学生在2025年“楚怡杯”湖南省职业院校技能竞赛中获奖18项(一等奖2个、二等奖2个、三等奖14个)，在“挑战杯”湖南省创新创业大赛中荣获省级二等奖2项、三等奖2项。

一项项荣誉的背后，是潇湘职院以订单培养推进产教融合的“快车道”。该校今年走访企业60余家，开拓岗位300多个，同时针对企业岗位需求，开设“定制化”订单班，从招生、培养到就业实行“一条龙”服务。企业全程参与人才培养方案制定、课程设置和教学评价。这种“量身定制”的培养模式，既解决了企业的人才短缺问题，又为学生搭建了稳定的就业通道，实现了校企“双赢”。

全程护航 激活创新基因，赋能就业创业

就业是民生之本，创业是发展之源。潇湘职院坚持“就业导向、创业赋能”，将“双创双创”贯穿人才培养全过程，通过搭建平台、完善机制、强化指导，激发学生的创新潜能和创业热情，助力学生实现“就业有门、创业有路”。

围绕“把创新创业教育融入人才培养体系”，该校邀请创业成功人士、行业专家开展专题讲座，让学生掌握创业政策、商业模式设计、市场营销等基本知识。同时，将

创新创业实践纳入学分管理，鼓励学生参与各类创新创业竞赛，以赛促学、以赛促创。在湖南省“互联网+”大学生创新创业大赛、职业技能大赛等赛事中，学校学子屡获佳绩，累计斩获省级以上奖项200余项，多名学生凭借竞赛成果获得发明专利，展现出较强的创新能力和实践水平。

在就业服务方面，该校坚持“走出去、请进来”，每年举办就业创业宣传周、校园招聘会等活动，为学生搭建就业桥梁。通过“七个一”系列活动——主题班会明政策、专家培训解疑惑、校友分享传经验、企业宣讲助认等，帮助学生树立正确的就业观，掌握求职技巧。针对毕业生就业后的发展需求，学校建立跟踪服务机制，及时了解学生工作情况，提供职业发展指导，助力学生实现“稳定就业、高质量就业”。

内涵提质 强化师资建设，夯实发展根基

高质量的教育离不开高质量的师资队伍。潇湘职院以“金师”建设为核心，通过“引、培、聘、评”多措并举，打造了一支“师德高尚、业务精湛、结构合理、富有活力”的高素质教师队伍，为学校高质量发展提供了坚实的人才保障。

“引才”与“育才”并举。一方面大力引进高学历、高职称、高技能的“双师型”教师，重点吸纳企业一线技术骨干、行业专家加入教学团队；另一方面，建立健全教师培养培训机制，鼓励教师参加学历提升、技能培训、行业交流等活动，每年选派教师在企业挂职锻炼，积累实践经验。近两年来，该校引进、外聘高级职称52人，引进研究生学历教师62人，职称提升教授2人、副教授14人、讲师41人，教师参加国培、省培和集团、校级培训达3800余人次，形成了一支“既有讲台经验，又有企业实战经历”的双师队伍。

在师资管理方面，学校打破“唯学历、唯职称”的评价导向，建立以教学业绩、实践能力、社会服务为核心的考核评价体系，将校企合作项目参与情况、技术服务成效、学生就业质量等纳入教师考核指标，激发教师投身产教融合、教学改革积极性。同时，学校设立名师工作室、教学创新团队，发挥骨干教师的示范引领作用，促进青年教师快速成长。在省级精品课程建设、教学成果奖评选中，学校教师团队屡获殊荣，教学水平不断提升。

扎根湘中沃土，服务产业发展。潇湘职院加强对接高校的全面领导，以特色专业建设为“牛鼻子”，走出了一条具有潇湘特色的职业教育高质量发展之路，成为培养高素质技术技能人才的摇篮、服务区域经济发展的引擎。

服务精准触达 治理凝聚民心 江永小区蝶变见证小城善治

“以前小区停车要抢车位，现在党组织牵头协调，500多个地下车位开放了，回家再也不用绕圈找位。”12月24日，江永县万佳名城小区居民周先生说起小区新变化，满意地点点头。

面对全县112个城市小区“组织散、邻里疏、服务弱”的治理痛点，江永县坚持党建引领、民生导向，创新推行“建强组织、建优机制、建实阵地”支撑体系，锚定“融情邻里、融智共治、融惠民生”目标，用“小切口”撬动“大治理”。

建强组织“主心骨” 融情邻里暖人心

“党组织建起来，党员站出来，邻里关系热起来。”溪岭东苑小区党支部书记何加忠介绍，该小区以前物业差、矛盾多，自成立党员占比超50%的业委会后，不仅物业费下降10%，还实现结余返还业主，缴费率从30%跃升至98%。

江永县探索全域构建“社区党委—小区党支部—楼栋党小组”三级组织体系，推动112个城市小区党组织、业委会、监委会“三覆盖”100%。目前，第一批11个试点率先完成任务，建立“周碰头、月议事”制度，实现党群共商事务常态化。开展“党员亮身份”行动，每名党员联系5至10户群众，累计走访8万余人次，解决邻里纠纷、设施维修等诉求3200余件。

“祖孙才艺赛上认了‘老邻居’，现在谁家有事都互相搭把手。”潇浦镇新社区居民李阿姨说。县里打造“小城艺韵”“五邻活动”等品牌，通过祖孙才艺赛、全龄运动会、邻里家宴等活动，让10000余名居民在“陌邻”变“睦邻”，顺带化解公共空间占用等问题230余件。该县还制作15个主题鲜明、贴近居民生活的短视频作品，以喜闻乐见的方式凝聚邻里情感与社区认同。

建优机制“加速器” 融智共治提效能

“小区活动中心开放使用了！”阳光城小区业主群里，一条消息引来纷纷点赞。借助“线下邻里议事角”，该小区成

功化解了因占用公共空间导致的邻里矛盾。

该县建立“收集议题—党支部初审—议事会投票—公示执行—满意度评议”闭环流程，引入信托制小区试点，将物业费管理使用话语权还给居民。针对物业维修、安全隐患等高频诉求，设立“30分钟紧急响应、2小时普通处置、24小时纠纷介入”机制，上半年信访办理效率提升30%，重复访率下降15%。

“群众点单、支部派单、党员接单、群众评单”的四单制，让服务更精准。全县组建32支特色志愿服务队，1.2万余名注册志愿者活跃在小区，将家政、理疗、托管等服务送到居民家门口。退休法官组成的调解队用“背靠背调解法”，将纠纷化解周期压缩至3天，成功率超95%。

建实阵地“服务站” 融惠民生增福祉

“共享驿站太方便了，修水管不用再找人借工具。”在城社区“邻里共享驿站”，居民王师傅拿着扳手说。

“少儿托管彻底解决了我带娃的难题，让我安心工作。”桃花源小区刘女士说。

近年来，江永整合物业用房、闲置车库，建成11个社区驿站，配备共享工具墙、应急药品箱等设施。同时，推出“共享技能”“共享课堂”等“共享+”系列品牌，游泳、跑步教学等共享技能服务惠及居民8000余人次，少儿托管、老年手机培训等共享课堂覆盖特殊群体5000余人次。全县累计开展活动63次，服务1.5万余人次，品牌知晓率达85%，“有困难找共享驿站”成为群众口头禅。

该县还充分利用数字化技术，让服务更高效。73岁的退休农艺师周明德通过线上上课，已为200多名果农传授技术。

从“政府独奏”到“全民合唱”，从“被动响应”到“主动服务”，如今的江永，一个个小区蝶变幸福家园，小城善治的画卷正越绘越美。

(黄文强 四海忠 黄柳英)