

专业建在产业链上 课堂搬进生产车间

——湖南理工学院与中瑞科技的双向奔赴

周 磊 司念伟

输入三维数据模型，激光飞舞扫描，层层铺叠出产品真容……岁末，走进湖南中瑞科技公司厂房，一批3D打印设备正在进行测试生产，即将发往日本。

从这里出发，岳阳“智造”的3D打印机出口至20多个国家和地区。

“2018年从苏州回到岳阳，在湖南理工学院成立实验室，在家乡开启3D打印产业的新征程。”在中瑞科技创始人、湖南理工学院特聘教授周宏志的讲述中，3D打印的神秘面纱缓缓揭开。

携手——

携手打造湖南唯一建在高校的3D打印实验室

3D打印也被称为增材制造，其工作原理主要是以数字模型文件为基础，使用可粘合材料，通过逐层打印来构造物体。

随着智能制造技术更新换代，3D打印加速融入人们的生产生活。

早在2012年，周宏志就瞄准了这片“蓝海”。

他师从中国3D打印奠基人之一的中国工程院卢秉恒院士。博士毕业后，周宏志在苏州创业，成立苏州中瑞智创三维科技股份有限公司，聚焦3D打印全产业链技术突破，为客户提供从智能装备、成形材料、应用软件到打印服务的全方位3D打印系统产品。

经过数年拼搏，中瑞科技在苏州颇有斩获，与三星、西门子、华为、中车、海尔等企业建立合作关系，市场占有率超过40%。周宏志也成为当地科技领军人才。

“3D打印是一门交叉科学技术，涉及设计、机械制造、材料、电气控制、软件、化学、光学等学科，合适的专业人才很难招到。”公司做大做强，周宏志却产生了“人才恐慌”。

此时，老同学石军的来访为他打开了新思路。

2018年，时任湖南理工学院党政办副主任的石军找到周宏志，希望他能与学校合作，推动学校学科建设的同时，为企业开辟新市场，创造校企合作新模式。

“既然人才招不来，那企业就走出去，更何况是家乡需要我。”周宏志欣然采纳建议，背上双肩包，兴冲冲前往湖南理工学院考察洽谈。

双向奔赴，一拍即合。“湖南理工—中瑞科技”增材制造（3D打印）联合实验室应运而生。

实验室瞄准国内外增材制造技术前沿课题，在增材制造领域开展基础和应用技术研究，提升科技人员科研能力、提高学生增材制造实践能力、扩充相近学科实验功能，推进教学实训

一体化，致力于增材制造高端装备技术研究、新技术新材料开发应用、人才培养。

这是湖南省唯一建在高校的3D打印实验室，为湖南理工学院学科建设、中瑞科技跨越式发展提供源源不断的动力。

融合——

以实验室为技术支撑，在洞庭湖畔建立生产基地

“与传统制造方法相比，3D打印技术设计灵活、材料利用率高、制作工艺更精密。”周宏志带笔者参观岳阳生产基地的展厅。大到航空航天零部件，小到牙冠、矫正器，40多种产品琳琅满目，令人惊叹。

“因为有校企合作，在岳阳建基地有基础，更有底气。”周宏志说，以前在苏州，3D打印设备的装备等环节外包，质量和交货时间不可控，岳阳基地实现研发、设计、加工、装备、检验、发货全流程生产。

2019年，“湖南理工—中瑞科技”增材制造（3D打印）联合实验室被评为岳阳市增材制造重点实验室；2020年，被认定为湖南省复杂结构拓扑创新设计与制造工程研究中心，实现从校级、到市级，再到省级平台的三级跨越。

如今，中心团队共有8名老师、30余名研究生，已开展课题研究10余个。

以实验室为技术支撑，周宏志将科研成果就地产业化，投资2.8亿元成立湖南中瑞智创增材科技有限公司，在洞庭湖畔建立全新生产基地。

该公司推出金属粉末、光敏树脂、陶瓷浆料为原材料的三类工业级3D打印增材制造装备，并开发3D打印应用软件，实现打印材料自主可控，掌握从材料到软件、从装备到云平台全产业链自主知识产权的技术。

“发展比我预期的更好，产品产销两旺，已销售3D打印增材制造装备400多台（套），出口到日本、德国、希腊等国家。”周宏志说，岳阳基地预计2024年年产值将达到3.2亿元。

“人才不再是困扰我的难题。”周宏志说，除了研究生团队参与公司技术研发外，湖南理工学院不少本科毕业生进入公司工作。

2023年，工程机械学院的程光、罗国等学生在周宏志的指导下完成毕业设计，毕业后纷纷进入中瑞科技，成为3D打印产业发展的一分子。

中瑞科技现有研发人员60多人，其中博士4人、博士后13人，拥有授权专利110余项，获得软件著作权25项，创新性研究成果获多项产品认定和省部级科技奖励。公司获评国家专精特新“小巨人”企业。



周宏志带领湖南理工学院学生在3D打印设备生产车间参观学习。黄宝成 摄



湖南理工学院教务处负责人赴企业推进产教融合工作。刘璋 摄

新“小巨人”企业。

共赢——

引进一个人才、发展一个学科、带动一个产业

“以前在增材制造方向的研究几乎是空白，没有专业设备，没办法开展实验。”湖南理工学院机械工程学院副教授张淼说。

联合实验室建立后，周宏志将先进设备搬进校园，将教学课堂搬进生产车间，为师生的课题研究开辟了新方向，为学科拓展提供了新平台。

实验室科研成果同样也浇灌着中瑞科技的“创新之花”。

硕士在读学生雷小婷说，周宏志带领9名研究生正在研究镁合金3D打印设备研发课题，主要解决铝镁钎合金材料所打印出的产品存在微裂纹现象的问题，如今已取得初步成效。

“钎铝合金在航空航天领域可用于制造发动机涡轮叶片、燃烧室材料、涡轮增压等高温部件，在能源领域可用于制造燃气轮机叶片、高温炉管等高温部件。”周宏志说，该项生产工艺研发成功后，将解决国内3D打印的又一

卡脖子技术难题。

引进一个人才、发展一个学科、带动一个产业！中瑞科技的发展之路，正是湖南理工学院“围绕创新链布局学科链、依托产业链优化专业链”理念的生动写照。

“地方院校高质量发展的关键在于依托地方、服务地方。只有瞄准区域产业需求，把学科专业建在产业链上，服务好区域产业转型升级需要，才能找准定位、突显特色。”湖南理工学院校长曾祥君如是说。

近5年来，该校坚持学科科研跟着产业走、专业设置围绕需求转，在专业设置上大胆做“减法”，共停招和撤销21个本科专业，针对区域产业链布局善于做“加法”，先后增设新能源科学与工程、大数据管理与应用、药学、人工智能、机器人工程等11个本科专业。

“推进产教融合、科教融汇，把学科专业建在产业链上，加快发展新质生产力，以高校所能，服务地方所需，既是办好人民满意教育的时代要求，也是地方高校高质量发展的内在需求。”湖南理工学院党委书记张国云表示。

积极探索“林长+”工作机制 邵东市推动油茶产业高质量发展

近年来，邵东市坚定不移走生态优先绿色发展道路，充分发挥林长制作用，大力推动油茶种植、发展茶油及附加值产品精深加工产业，积极探索“林长+油茶产业”工作机制，赋能邵东林业高质量发展，助力乡村全面振兴。油茶产业作为乡村振兴和生态建设的主导产业，引导企业、村集体、专业合作社、种植大户和林农大力发展油茶产业，产业规模不断扩大。现有油茶林面积26.69万亩，2024年产值15.1亿。现有油茶种植企业19家，专业合作社52

家，种植大户386户，规模油茶加工企业2个，油茶加工作坊20多个国家级油茶良种基地1个，年销售“三华”系列良种穗条200万芽、油茶苗木300万株。

立足于森林资源保护和发展，着眼于乡村全面振兴，以“林长制”为抓手，县乡村三级林长全力抓好油茶种植、管护、保护价收购、加工、品牌创建、市场开拓等各环节，不断推动油茶产业高质量发展。签发了《邵东市“林长+油茶产业”高质量发展实施方案》，成立油茶产业高质量发展领导小组，明确了总体

以实现社会治安平稳有序为目标 新晃禾滩派出所扎实推进“冬季行动”

自“冬季行动”开展以来，新晃侗族自治县公安局禾滩派出所认真贯彻落实县局部署要求，结合辖区实际和冬季治安形势特点，扎实推进“冬季行动”走深走实。

织密安全防护网。该所结合辖区实际，加强巡逻防控，调动“一村一辅警”对辖区重点区域、部位和时段加大巡控力度，确保巡逻全覆盖、治安无盲区、防控无死角，切实织密安全防护网。行动以来，共出动警力90余人

次，发动群防群治力量60余人次，累计开展巡防50余次。

建立常态化整治工作机制。该所联合镇政府相关执法部门，对辖区九小场所、医院、加油站、人员密集场所进行“地毯式”清查。并严格落实“人、车、物”等安全风险排查管控措施，切实做到不漏管、不失控。共组织检查各类重点场所20家，排查安全隐患7处，现场整改问题5处。

坚持“派出所主防”。该所盯紧违

要求、目标任务、工作重点和保障措施。

市政府牵头，统筹协调林业、发改、财政、农业农村、水利、自然资源、交通、科工、市监等部门职能，服务于油茶产业，研究出台相关政策，解决新造油茶林用地矛盾，积极申报油茶产业项目，提供金融支持，扶植茶油精深加工和品牌建设，突破油茶产业生产和销售环节瓶颈。实现邵东油茶产业高质量发展，为保障国家粮油安全和乡村全面振兴作出积极的贡献。

（尹能力 罗学兵）

法犯罪等案件，依托各类资源，利用移动警务微信提高综合研判能力，不断优化主防举措。自“冬季行动”开展以来，辖区未发生严重刑事、治安案件，社会治安平稳安定和谐有序。

多元共治保平安。该所积极开展“排查结合、调查结合”工作，依托“百万警进千万家”的契机，组织民辅警、村辅警开展摸排走访，源头排查化解各类生动固矛盾纠纷20余起。

（陈 鹏）

节水，也和营商环境息息相关。

世界银行启用营商环境新评估体系，新增“获得用水”评价内容。

岳阳市水务集团贯彻落实市委、市政府持续优化营商环境相关要求，坚持“水为民生，用户至上”服务理念，将满足用户和社会需求作为企业生存和发展的原动力，以优化水务营商环境、促进用水服务优质高效为目标，着力将岳阳“获得用水”指标打造成全国标杆。

在湖南省营商环境测评中，岳阳市“获得用水”指标连续4年保持全省第一；连续4年获评岳阳市工程建设“工改先进单位”。

让用户从“用上水”到“用好水”，岳阳持续优化营商“软环境”。

打通服务“最后一公里”

最近，岳阳市民卢先生接到岳阳市水务集团抄录水表员电话，说发现他家用水量飙升，推测是水管出问题，当即临时关闭表后阀门。客户服务中心两次打电话，第一时间派出专业抢修人员，楼上楼下耐心检测，成功找到漏点并抢修，之后客服中心主动回访。

水电气，是关乎民生的“三急”。卢先生点赞说，岳阳市水务集团上上下下这种急群众之所急，解群众之所难，用户至上，雷厉风行，精益求精的精神难能可贵，弥足珍贵，值得称颂。

营商环境是经济软实力和综合竞争力的集中体现。

岳阳市水务集团从优化人员环境入手，建立客户经理制，成立了单位、居民水务营商环境“一跑”小组。成员由客服经理、设计经理、施工经理三人组成。立户报装在整个接水过程中，客服经理提供全程跟踪服务，为用户贴心服务，着力打通服务用户“最后一公里”。

切合实际，岳阳市水务集团不断优化用水报装流程，精简材料，先后出台《“最多跑一次”改革服务项目实施方案》《岳阳市水务集团深化企业用户用水接入改革实施细则》《岳阳市水务集团进一步优化营商环境实施方案》等文件，创优用水报装系统流程，成立水务营商环境一跑小组后，大幅缩减了各部门流转时间。

为持续优化服务，在用水报装中，创新开展“三免四化五零”服务，推动立户免报告、申请免跑腿、报装免费用“三免”，受理渠道多元化、办理材料简化、业务流转电子化、办理流程透明化“四化”，实现零跑腿、零资料、零费用、零审批、零距离“五零”用水服务。

推行“水务八办”暖民心

优化提升服务，是供水企业高质量发展的关键环节。

岳阳市水务集团推行“水务八办”服务，当好用户“水保姆”“水管家”——

深化“互联网+供水服务”，并在湖南“湘易办”移动端开通水务专区直通车，14项便民供水服务事项纳入平台管理；“岳办岳好”平台、岳阳水务集团管网、微信号同步实施，覆盖实体营业厅98%的业务。

实施城乡“同水源、同管网、同水质、同服务”，有序有效推进远郊城乡水务一体化建设，实现城乡居民优质供水共享。目前已在岳阳楼区、经开区、南湖新区、临港新区铺开与实现，彻底解决周边村组居民的饮水安全问题。

通过与民政部门数据对接和信息共享，实现特殊人群水费减免自动延续免享智能办；创新了廉租房小区共用总表一次办，即由小区物业收集特殊人群用水信息，采用年终一次性在总表中结算减免。

创新将过去供水抢修队伍集中办公、统一派遣调整为分区管理、分区派发，实现供水抢修“网格化”服务。供水抢修时限进一步缩短，时效进一步提高、漏点报送更精准、抢修服务更快捷。

客服中心牵头持续开展进园区、入企业服务活动，创新打造“流动便民服务车”，以进千家万户门、进园区企业等方式开展服务。

联合市政务中心、市资规局等部门，创新实施“资料共享互认、优化业务流程、精简申请材

料、服务高效便捷”机制，实现电子营业执照授权调用、拿地信息推送等“无缝”对接和“无纸化”办公。

推进供水服务事项“就近办”、申报“不见面”、服务“不打烊”。在市政务服务中心、云溪区政务服务中心及各水务营业网点、街道便民服务中心投放自助服务终端机，实现24小时“服务不打烊”。

在原网上营业厅2.0版基础上创新升级版本，实现用水报装系统、营业收费系统与一体化在线政府服务平台、工程建设项目审批系统平台、“湘易办”平台的互联互通，全面实现用水业务（网上办、掌上办、自助办）智慧办理。

创优服务送到用户心坎上

2024年初，岳阳迎来两轮强冻雨雪天气，岳阳市水务集团提前科学应对、预警宣传，并为此次受灾冻坏管线和水表的用户进行免费抢修和更换，用实际行动守护寒冬里的温暖。

城市供水连接千家万户，把优质服务做到用户心坎上，是岳阳水务人的目标。

2024年来，岳阳市水务集团在持续推进“三免四化五零八办”供水服务措施的基础上，通过不断创新优化供水服务举措、加大惠企政策执行力度，延伸用水服务边界。

企业获得用水，岳阳市水务集团不再局限于拿地“零费用”报装的政策要求，在此节点前拿地并首次申请用水的企业，红线外工程同样实行“零费用”报装。目前，岳阳市水务集团已为124家企业办理了“零费用”接水，给企业节约工程费1153.3万余元。

为提升企业用水获得感，岳阳市水务集团免费提供水压水质检测、户表表前管网维修、水表校验检测等延伸服务，将用水服务延伸至企业内部用水管理中。2024年来，该集团已为11家用水企业及个体工商户解决水压、表后管漏水问题，还为出现生产经营困难的小微企业和个体工商户用水提供“欠费不停供”政策。

岳阳市水务集团正进一步创新服务方式，努力为用户提供优质、高效、便捷的供水服务，以水务优质高效之力，贡献水务力量。

徐典波 李 琨

『水』润巴陵气象新
——岳阳市水务集团坚持『水为民生』优化营商『软环境』

安江为群众办税缴费解难题

在“杂交水稻发源地”怀化洪江市安江镇，成功创建“湖南省税务系统第一批新时代‘枫桥式’税务分局”的国家税务总局洪江市税务局安江税务分局，持续将新时代“枫桥经验”与税费服务有机结合，全力打造为群众办实事、解难题的涉税费服务前沿阵地。

原洪江市安达有限责任公司是一家改制企业，由于经营不善已经破产，仍欠缴职工企业养老保险赔付款80余万元。安江税务分局通过“社保费争议处理机制”“枫桥式调解室”等“税务+N”模式的税费争议多元化解机制，召开联席会议11次，协调解决437人企业养老保险补缴问题。

下一步，安江税务分局将扎实做好建设“枫桥式”税务分局的“后半篇文章”，不断完善争议调解、矛盾化解、纷争和解等机制，打通政策服务群众的“最后一公里”，将税费争议矛盾最大程度化解在诉求源头，持续提升纳税人缴费人的满意度和获得感。

（周妍汐 邹菲菲）