

# 益阳：鱼米之乡量产高端“工业大米”

湖南日报全媒体记者 谢卓芳 张佳伟



1月19日，益阳高新区信维电科的无尘车间里，精密切割机以每0.29秒一次的稳定节奏，将一张张凝聚了300层电路的“千层陶瓷膜”分割成数万颗MLCC（多层陶瓷电容器）。很快，这些小颗粒将应用到高端手机上。

这种被喻为“工业大米”的微型元件，是手机、汽车、AI服务器的“心脏”，曾长期被国外垄断。如今，它们正从益阳大批量流向全球高端制造市场。鱼米之乡益阳，已打上“全国最大铝电解电容器生产基地”“PCB（印刷电路板）产业重镇及新兴高端MLCC研发基地”的新标签，并汇聚成年产值超400亿元的产业集群。

## 从一枝独秀到“三足鼎立”

驱车穿行于益阳高新区、赫山区、资阳区，电子元器件产业的脉搏在厂房与物流、车流间强劲跳动。这3个地方，正顺着3条差异化的特色产业，共同构筑一座“元器件之城”。

1985年，艾立华以3700元起家，创立了资江电子元件厂（后发展为湖南艾华集团股份有限公司）。凭借一股韧劲，这家小作坊成长为年产值近40亿元的行业巨头，并带动赫山区龙岭工业园成为全国最大的铝电解电容器制造基地，产量占全国30%。

电容器产业根深叶茂时，一场新变革在10多公里外的资阳区酝酿。2008年，奥士康科技股份有限公司从广东惠州回迁，落户资阳长春经开区。公司党委书记谢容德回忆，随着奥士康站稳脚跟，上下游企业如藤蔓般聚集，资阳区由此发展成为湖南唯一的电子电路板特色产业园区。

产业的演进，在2021年迎来“第二曲线”。2021年，深圳信维通信投资120亿元，在益阳高新区建设高端MLCC项目，直指长期被国外“卡脖子”的环节。

“起初内部争议很大，更倾向去长三角或珠三角。”企业相关负责人坦言，实地考察后，团队改变了看法：MLCC所需的精密化工与自动化基础，与本地产业逻辑相通；地方政府打造头号产业的决心，更给了团队长期攻坚的信心。

信维电科的人驻，为益阳电子元器件产业版图拼上了一块全新的拼图，“三足鼎立”、错位发展的格局清晰呈现——

赫山区作为根基，深耕高端铝电解电容器与薄膜电容器，已建成全国最大生产基地，其铝电解电容器集群晋升为国家级中小企业产业集群。

益阳高新区作为尖兵，重点攻坚高端MLCC，着力打造国内最大、全球前三的研发生产基地。

资阳区作为主干，聚焦PCB，建成全省唯一的电子电路板特色产业园，位居全国十大新型PCB产业基地第七位。益阳用半个多世纪的接力，完成了一场从单一产品到多元生态、从制造基地到创新高地的深刻进化。2025年1—11月，电容器、PCB产业集群产值分别同比增长11.8%、16.5%，产值占全省比重均达到80%以上。

## 向高处攀登，向智处前行

1月19日，和天电子有限公司董事长陈宏志摊开了一张新蓝图——位于衡龙新区新材料产业园的“超级电容工厂”规划图。

“以前你看到的是局部自动化，是‘机器换人’，这次我们要建的是一个从物料入库到成品出库全流程智慧在线，关键质检由机器视觉完成的‘超级工厂’。”陈宏志告诉记者，新工厂投资5000多万元，规划面积超1万平方米，目标人均产值较旧工厂提升三倍。

对一个年营收不到2亿元的企业来说，这条路充满坎坷。起初家人不解，员工畏难，同行质疑。陈宏志力排众议，从引入第一套系统开始，历经10余年摸索。

数字化系统上线后，订单交付周期



信维电子科技有限公司（益阳）有限公司。 通讯员 摄

缩短，产品一致性提升，甚至吸引了深圳同行寻求代工。陈宏志从曾经的“独行者”变成“领路人”，不少同行主动登门，学习他的转型经验。

“智能制造不是选择题，而是生死题。”陈宏志的坚决，源于对趋势的判断，也来自政府的兜底。在资金方面，针对企业数字化改造设立专项补贴，有效分担试错成本。龙岭产业开发区与华为共建“益阳电容云”，为企业提供数字化场景，目前已接入29家企业。截至目前，赫山区电子元器件领域累计培育上云企业85家、上平台企业58家。

产业向上突破依赖于每一个经营主体的主动求变。在益阳，向高端进军、向智能跃迁，并非一句口号，而是众多企业生死攸关的现实选择。

2023年，艾华集团投资4.56亿元，布局“薄膜电容器及新材料项目”。旗下Y1安规薄膜电容器成功通过全球最严苛的德国VDE认证，成为国内首家获此资格的制造商。如今，艾华的薄膜电容器和固液混合电容器已稳定进入博世联电、比亚迪等全球主流新能源汽车品牌供应链，实现了从“世界灯厂的供应商”到“新能源汽车核心部件伙伴”的关键一跃。

信维电科瞄准长期被日韩垄断的高端MLCC，特别是0201、0402和0603等规格的小型化、高容值产品。有多难呢？研发人员举例，仅一款150纳米规格的产品通过某头部客户的认证，团队就得闭环解决数百个技术问题，历时长达三年。

破解无先例的“卡脖子”难题，需要构建全新的创新生态。省市两级将信维电科纳入重点科技扶持体系，减轻企业长期投入压力。信维电科得以坚定投入每年研发经费超亿元，组建超300人的国际化团队攻坚全链条难题。2025年，信维电科成功突破100纳米和150纳米超高容技术瓶颈，申请专利80余项，系列小型化、高容值产品在益阳顺利量产，如今在手订单金额近2亿元，国产替代的破冰之旅正式启航。

点上突破，面上成势。近3年，全市16项产品通过省首套件基础电子元器件产品认定，在电子元器件领域部署市级“揭榜挂帅”项目、科技重大专项7个，承担省市联动、重点研发等省级项目11个，超薄流延、超高层叠层等多项技术实现突破和国产替代。

## 构建支撑体系，完善成长生态

1月18日晚上，和天电子董事长陈



艾华集团智能化生产车间。

通讯员 摄

宏志打电话焦急向益阳市工信局求助：超长期国债项目申报截止日期在即，还有3份文件必须在第二天完成修改并送至市直3个部门盖章。自己去跑，几乎不可能完成。

“您别急，材料发过来，我们‘帮代办’小组马上对接。”挂断电话，工信局相关同志立即分派任务。次日，来自不同部门的专员分头行动，现场沟通、同步盖章，当天下午所有手续高效办结。

真正的产业竞争力，在于能否构建一种让创新持续发生、让企业自然生长的良性环境。益阳的解法是：由政府重资产投入，建设普惠性公共平台。

在益阳电容器检测中心，一台工业CT机正在对一颗电容器进行扫描，其内部数百层结构在屏幕上清晰呈现。“这样一次CT‘无损解剖’，收费一千多元，一项基础检测仅几十元，普遍不到市场价一半。”中心负责人介绍，从环境测试、电流测试到成分分析，中心可满足所有品类电容器的各类测试需求。

这个由市级财政投入超3000万元、装备近200台套高端设备的平台，其存在就是“赋能”而非“盈利”。

“这个平台真是帮了大忙。”一位企业负责人告诉记者，如果自己买设备，要投入至少几百万元，去外地做，一来一回至少要个把礼拜，复检也麻烦。

2025年底，该中心获得CNAS国家实验室认可，意味着其出具的检测报告具有国际公信力，无疑为益阳电容器产业的高端化与国际化提供了权威的“质量背书”。

对当下的创新给予支撑，应对未来的竞争则需提前播种。在益阳高新区，湖南未来光电技术研究院正扮演“技术摆渡人”的角色。

该研究院于去年9月成立，由益阳高新区和湖南师范大学联合共建，依托潘安栋教授团队在光电集成领域20多年科研成果积累，与当地电子元器件、PCB产业基础高度匹配。

目前湖南师大已有两个项目在研究院落地，计划在今年5月建成中试线，为前沿技术提供产业放大的可靠环境，真正打通从论文到产品的“最后一公里”。

近年来，益阳着力打造立体产业政策体系，为高端元器件产业构筑了坚实的“护城河”。省级专项规划提供了顶层支持与资源倾斜；市级配套则真金白银投入，直接奖励企业国家级荣誉与数字化改造，并以购房补贴等新政策精准吸引人才。

在这片系统性赋能、协同进化的生态雨林中，益阳正收获着扎实而蓬勃的产业未来。

## 专家点评

产业发展贵在“精”，不在“多”。益阳长期锁定并持续深耕电容器、电子电路板、碳基材料三张“名片”，本身就是一种战略定力。这三张“名片”各有支点，也能相互抬升。电容器代表的是稳定的制造基础和规模能力，是“基本盘”；电子电路板连接上下游，是装备制造与电子信息产业的“关键一环”；碳基材料指向更高性能、更高附加值，是向未来要空间的“增长极”。从元器件到载体，再到材料底座，构成了益阳制造向上走的骨架与梯度。

把“名片”做响，靠的不是一阵风，而是一套“长期能跑”的方法。链条要更强，就围绕三张“名片”做更有章法的链式集聚，让上下游配套更紧密、更稳定；企业要更壮，就把服务做进企业成长的每一步，把用地、融资、人才、认证、订单等关键要素打通，让企业少走弯路、加速攀升；土壤要更厚，就把检测认证、公共研发、中试熟化、数智化平台等公共能力补齐，让创新成本降下来、质量背书立起来，带动更多专精特新企业在这片产业“雨林”里长出来。

政策机遇同样值得用足用好。湖南省专门围绕益阳电子元器件产业出台支持举措，为产业链补链强链、平台建设、技术攻关、人才引进与金融赋能提供了更强支撑。益阳应进一步抓好政策落实，紧扣“链条延伸、技术迭代、生态完善”三件事持续用力：一是以龙头企业为核心，带动形成更稳更密的上下游配套网络；二是推动关键工艺、核心材料和高端产品不断上台阶，让“能生产”迈向“能引领”；三是以检测认证、中试平台、产业基金等要素聚合做厚产业“雨林”，让更多企业在优良生态里成长壮大。

三张“名片”，同向发力；一座城市，向新而行。只要战略定力不松、政策承接不断、创新投入不停，益阳完全有条件把特色做成强项、把强项做成品牌，把“精”做成“强”，把“强”做成“久”。

（作者系湖南省人民政府特约研究员，中南大学可持续运营管理研究中心主任，中南大学商学院教授、博士生导师）

## 三张「名片」稳底盘，益阳向新更从容

曹裕

## 非凡“十四五”·“厅”说答卷

# 为幸福“加码” 湖南交出暖心民生答卷

——访省人力资源和社会保障厅党组成员、副厅长李日新

通讯员 高钊琦

“十四五”期间，湖南系统推进民生实事建设，持续将发展成果转化为群众可触可感的幸福。这项系统工程如何落到实处、取得哪些实效？近日，省人力资源和社会保障厅党组成员、副厅长李日新接受专访，细述成效，解读经验，展望未来。

## 紧扣“急难愁盼”，绘就民生幸福新画卷

“十四五”以来，湖南省委、省政府用心用情保障和改善民生，累计投入超过2500亿元，实施了60件119项重点民生实事，切实解决群众身边的“关键小事”。全省城镇新增就业超过373万人；2600多所农村公办幼儿园、200余所芙蓉学校和“徐特立项目”学校相继建成，孩子们在家门口就能上好学；超过400万名妇女获得免费“两癌”筛查，16.5万户老年家庭完成适老化改造，27万多个婴幼儿托位缓解了育儿焦虑。

城乡“硬件”同步升级。2.5万公里农村公路畅通了“最后一公里”，1.8万个老旧小区焕然一新，超过20万套保障性租赁住房让更多年轻人安居乐业。这些变化不仅提升了生活品质，更激活了发展新动能：消费品以旧换新带动消费超900亿元，畅通的农村公路变为旅游路、产业路，仅湘西州23个旅游村寨年接待游客就突破600万人次。

更值得关注的是，湖南已构建“群众点题、政府答题”的常态化机制。“十大重点民生实事”品牌深入人心，社保卡服务“一件事”等改革经验获全国推广，群众扫码评价超600万人次，满意率持续高于95%。民生工作从“办好事”向“好办事”“长效化”扎实推进。

## 聚力“双向奔赴”，探索民生实事办理新路径

民生实事千头万绪，如何确保办一件成一件、长久惠民生？李日新介绍了湖南探索的“关键四招”。

## 我省大力推进城市更新

# 今年力争完成 地级城市中心城区“体检”

湖南日报1月22日讯(全媒体记者刘乐)记者从今天召开的全省住房和城乡建设工作会议获悉，今年我省将高质量推进城市更新，坚持“先体检、后更新”，力争完成地级城市中心城区“体检”，并推动县级城市全面开展“体检”。

去年，全省开工改造老旧小区1605个、城市危旧房1.1万套、城中村1.07万户，惠及居民20.79万户；增设“两电”充电端口5.79万个，更新住宅老旧电梯1462台，完成农村危房改造9057户。

省住房和城乡建设厅厅长陈旌介绍，为系统推进更新行动，将印发《城市更新三年行动实施方案》，编制完成“十五五”城市更新专项规划，并落实国家相关支持政策，推动优化土地、规划、审批、产权、金融等政策，探索设立城市更新基金。

在实施层面，将加强片区整体谋划，坚持运营前置、市场导向，有序推

高位推动，责任闭环。省委、省政府始终高度重视保障和改善民生，连续22年将重点民生实事写入政府工作报告，列入重点督查内容，建立责任闭环。

机制贯通，合力攻坚。构建“省级统筹、部门主责、市县主战”机制。省直部门牵头定标准、抓调度，市县抓落实、解难题，通过常态化协调机制打破壁垒，确保上下贯通、合力攻坚。

群众参与，双向奔赴。通过“民生实事码上通”累计征集群众建议超120万条，推动项目从“政府配餐”转向“群众点菜”。实施中主动公开进度，邀请群众监督，鼓励参与共建，形成“大家的事大家办”的氛围。

专班专抓，数字赋能。由省人力资源和社会保障厅牵头组建工作专班，通过“一码一平台”实现任务线上交办、数据实时调度、问题自动预警等，提升落实效能，让基层集中精力抓服务、干实事。

## 对标“美好生活”，擘画福祉提升新蓝图

“十五五”开局，民生改善站上了新起点。李日新表示，下一步将着力推动将民生实事重大项目系统性嵌入全省“十五五”总体规划及各专项规划，推动民生改善与经济增长、产业升级等战略目标深度融合。主动适应人口结构变化和美好生活新期待，将应对老龄化、少子化等趋势作为重点。深化“群众点题、政府答题”机制，运用大数据精准洞察需求，推动公共服务向“提品质、优供给”升级。优化财政支出结构，持续加大就业、教育、健康等领域投入。通过大规模职业技能培训、健全技能人才激励体系，提升人力资本质量，为高质量发展注入持久动力。建立与经济发展水平相适应的民生投入稳定增长机制，鼓励社会力量参与。督促责任主体建立项目后续管护长效机制，推广“全周期”管理，推动从办好“一件事”向解决“一类事”深化，让发展成果更普惠、可持续。

湖南日报1月22日讯(全媒体记者黄炜信 通讯员 王璨)今日，记者从省融资担保集团了解到，该集团旗下省文旅担保公司、省科技担保公司20日发布消息：首批3600万元文旅等领域担保贷款、常德某生物科技公司800万元中长期贷款担保先后通过国家融资担保基金数字化平台备案。文旅、科技领域双业务完成备案，标志着国家民间投资专项担保计划在我省首单正式落地，从国务院部署到湖南落地仅11天。

## 湖南首单民间投资专项担保计划落地

今年1月9日，国务院常务会议聚焦激发民间投资活力；1月19日，财政部、工信部、央行、金融监管总局四部门联合印发《关于实施民间投资专项担保计划的通知》，明确通过国担基金设立5000亿元专项担保计划，重点支持中小微企业民间投资的中长期贷款及生产经营场景拓展，政策力度空前。

“省融资担保集团旗下政策性直保公司迅速行动。”省融资担保集团党委书记、董事长胡茹琰表示，民间投资专项担保计划通过增信分险、降费让利、财政贴息等方式，精准破解中小微企业轻资产、融资难的痛点，还贴合了企业转型升级的中长期资金需求，与湖南壮大民营经济、提振文旅消费、发展先进制造的方向

高度契合。据了解，省文旅担保公司首批3600万元担保贷款涵盖了餐饮住宿、文化旅游等领域15家民营企业的融资需求，精准匹配消费领域升级改造需求，为文旅产业提质升级注入金融活水。其中，省文旅担保公司与交通银行张家界某连锁酒店提供5年期486.3万元担保贷款，成为全省首单首笔落地业务。

## 海关“自报享惠”改革业务在湘实施

### 助力先进制造业企业高效享惠

湖南日报1月22日讯(全媒体记者彭可心 通讯员 吴任飞 曾群策)今天，湖南三安半导体有限责任公司通过国际贸易“单一窗口”，以“自报享惠”模式向长沙海关所属星沙海关成功申报一票集成电路原材料。该票货物的成功办理标志着海关减免税“自报享惠”模式在湖南正式落地，此后湖南先进制造业企业报关即享惠。

“自报享惠”是海关总署为支持集成电路、新型显示器件等国家鼓励产业而推出的减免税便利化举措，允许符合条件的企业在进口申报时，自主确认货物是否符合相关税收优惠政策，海关实行事后审核、依法抽查核査。从“事前审核”转变到“事后监

管”，合规企业即时享受税收优惠，大幅简化流程、压缩通关时间。

“以前需要提前向主管海关申请《征免税确认通知书》，再向申报地海关报关。现在通过‘单一窗口’一个界面、一次申报，系统自动完成校验与确认，节省了大量人力和时间成本。”湖南三安半导体有限责任公司关务负责人表示，这不仅能加速物料投产节奏，也让企业能更专注研发与生产，提升产业链响应速度。

长沙海关关税处负责人表示，为推动“自报享惠”政策精准落地，海关提前开展政策宣讲与“一对一”辅导，指导企业系统操作，详细解读适用条件、申报要求及注意事项，确保企业“会操作、享到位”。