



聚华光学： 为机器装上科技的“眼睛”

在得力集团的生产车间，一批批文具宛如流水线上的“考生”，依次接受“智能考官”——工业AI智能相机的检阅。

它能快速识别4K镜头拍摄的超清画面，并做出判断指令，精准识别瑕疵并自动分流不良品，大幅提升工厂的检测效率。

作为国内领先的创新型智能传感器制造商，宁波聚华光学科技有限公司（以下简称聚华光学）不仅能提供这套“AI+机器视觉”解决方案，还推出了适用于工业场景的智能检测设备、智能传感器、视觉检测硬件，为世界装上科技的“眼睛”。



聚华光学的小型激光传感器。
本文图片均由受访对象提供



工业AI智能相机能精准识别产品的瑕疵。

1 用AI为设备“注入灵魂”

聚华光学成立于2013年，最早以高精度视觉检测设备切入市场，为国内工厂提供“看得见、测得准”的自动化质检方案。

然而，彼时国内的多数同行正面临着虽能组装硬件，却在视觉检测的核心零部件传感器、软件算法上长期依赖进口的情况。聚华光学决定改变这一现状，成功于2020年研制出智能传感器，补全机器视觉价值链中的关键一环。

“我们的智能视觉传感器，具备图像采集、分析处理、信息传输等一体化功能，它能识别产品的面积、重心、长度等特征，再和基准图像对比分析。它好比一双‘眼睛’，能适应高强度的工作，识别出肉眼看不到的微小瑕疵。”聚华光学行政经理陈欢欢告诉记者。

“装上眼睛”只是第一步。聚华光学还用AI技术，为工业视觉检测方案“注入灵魂”——

公司先用海量的行业数据预训练模型，让AI“吃透”裂纹、划痕、色差等常见的工业缺陷特征，再借助迁移学习模式，使其针对不同场景“举一反三”。

企业只需设定采集参数、基准图像、检测工具等信息，系统就能快速生成识别逻辑，实现“零门槛”稳定检测。

“我们的工业AI智能相机，不仅具备强大的AI学习能力，还能根据环境自动调整曝光强度，即使产品的朝向和位置有变，也能精准识别。无论是识别齿轮的齿数差异、检测成型机的模具残留，还是检查保质期的刻印、判断密封胶带的有无……都能轻松完成。”陈欢欢说。

2 用“眼睛”助推工业发展

目前，机器视觉正成为人工智能快速发展的分支之一，在3C电子、汽车、半导体、医药、光储等制造业领域得到广泛应用。据前瞻产业研究院分析，预计至2029年，中国机器视觉行业市场规模将超过1000亿元。

在业内人士看来，机器视觉不仅能为工业设备装上“眼睛”，还将成为智能制造的“数据引擎”。工业相机采集的数据，能实时传输至企业的MES、ERP等系统，实现“缺陷可追溯、工艺可优化、质量可预测”的管理闭环。

“机器视觉能帮助制造业企业降本增效，用它代替传统的人工质检，不仅能提升检测效率，还能降低因错漏导致的损失。同时，在一些高危的作业场景，如化工防爆区，工人们可以在机器视觉的辅助下，远程指挥机械臂作业，避免酿成安全事故。”陈欢欢说。

当前，国产机器视觉企业的自主创新能力正加速跃升。制造业龙头纷纷转向高性价比、服务本地化的国产方案，为聚华光学带来广阔的市场前景。今年上半年，该公司的营收规模已超过去年全年，预计今年同比增长200%。

目前，聚华光学的客户既涵盖海天国际、申洲国际、得力集团等宁波本土制造业标杆，又囊括雀巢、苹果、华为等世界知名企业，用自主品牌“简博斯(JANPOS)”为全球智能制造行业发展贡献“中国视觉力量”。

同时，聚华光学还推出一系列精密传感器和测量仪器，服务海内外企业的工业自动化进程。如一款3D全自动影像测量仪，独创2D与3D结合的运算方式，最快1秒就能完成测量，效率达到世界领先水平，在缩短工期之际提升效率。

“我们通过前瞻性的视野，推动传感技术的进步，希望在下一个十年发展成具有世界影响力的智能制造创新品牌。”陈欢欢道出公司的愿景。

记者 严谨

普惠金融 向“兴”而行 兴业银行宁波分行做好“普惠金融”大文章

普惠金融，是金融服务的初心与使命，更是推动经济社会高质量发展的重要引擎。作为扎根宁波的金融机构，兴业银行宁波分行始终秉持“金融为民”的理念，以服务实体经济为己任，以创新驱动为引领，持续深耕普惠金融领域，为小微企业、乡村振兴、民生福祉注入源源不断的金融活水。

完善体制机制，筑牢普惠金融发展根基

兴业银行宁波分行深入贯彻落实国家关于支持小微企业发展的政策要求，积极探索建立小微企业融资协调工作机制，成立了由分行行长为组长的支持小微企业融资协调机制工作专班，从组织实施、资源保障等方面着手，持续优化业务流程，完善授信审批制度，落实尽职免责制度，加大首贷户、续贷、信用贷款、中长期贷款支持力度，提高协调机制工作质效。

同时，分行积极践行“金融特派员”制度，选派了一批专业素养高、服务意识强的骨干团队，深入市场、摸排需求，带着优质金融服务主动上门，致力于打通金融服务实体经济的“最后一公里”。

聚焦小微主体，着力破解融资难题

兴业银行宁波分行始终以客户需求为导向，不断创新改进小微金融产品和服务，降低对抵押、担保等第二还款来源的依赖，增加信用贷款投放，积极发展供应链金融等服务方式。在该业务模式驱动下，分行以“兴速贷（票据专属）”为载体，为象山某农业龙头企业提供了8000万元的授信支持，满足了企业在提升加工能力、整合延长产业链等方面的资金需求。同时，深入挖掘产业链上企业的融资需求，通过供应链为两家上游供应商提供了合计2000万元的授信支持。

宁波某服饰公司是产业园区内的一家科技型中小企业，主营校服研发、设计、生产、线上销售业务，随着业务规模不断扩张，日常资金周转压力增大，兴业银行宁波分行工作人员第一时间向其推荐了针对园区企业而设计的专属线上信用贷款“兴速贷（园区专属）”产品，该产品通过融资全流程线上申请、审批及支取模式，将申请至放款时间缩短至3个工作日内，帮助企业在规定时间内获批500万元贷款，极大缓解临时资金需求。

兴业银行宁波分行始终将支持小微企业发展作为普惠金融工作的重中之重，针对小微企业“短、小、频、急”的融资需求特点，努力做到将“合适的金融产品与服务匹配给合适的小微企业”。截至6月末，分行普惠贷款余额75.97亿元，服务普惠小微客户近1800家。

夯实服务基础，提升内生动力

兴业银行宁波分行持续优化小微基本作业流程，按照“标准化、流程化、集约化”的原则，设立零贷集中作业中心，对分行零售信用业务实行集中化作业，提高零售信用业务办理效率。设立普惠金融业务专职审查审批队伍，配备专职审查员，实施标准化、集约化、低成本的信用业务流程。同时，为小微企业授信项目开辟绿色通道，简化办理手续，减少客户跑腿次数，改善营商环境，确保小微企业贷款投放的时效性和可获得性。

未来，兴业银行宁波分行将继续坚守“服务地方经济、服务中小企业、服务城乡居民”的市场定位，以更大的力度、更实的举措、更优的服务，做好“普惠金融”大文章，为宁波经济社会高质量发展贡献更大力量。

陈超俏