

魏子明

电话：17538985639

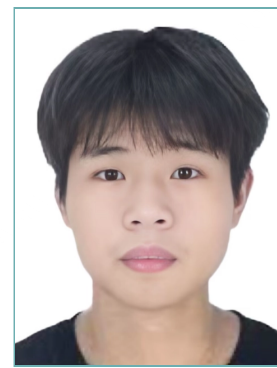
邮箱：17538985639@163.com

性别：男

年龄：23

工作经验：2

学历：本科



个人技能

- 熟练使用 C#、VisionPro、VisionMaster、HALCON 等开发工具，具备视觉软件与 C# 联合开发经验。
- 熟悉工业相机、远心镜头、光源等硬件选型及打光方案设计，能够根据项目需求搭建和优化成像系统。
- 熟悉 YOLO 目标检测算法，了解数据采集、标注、模型训练、验证、推理部署及检测结果优化流程，可用于产品缺陷、目标定位和分类检测。
- 熟悉图像预处理、边缘提取、Blob 分析、模板匹配、几何测量、OCR 识别等常用视觉算法。
- 熟悉 VisionMaster 深度学习模块，掌握 CNN 图像分类、目标检测及缺陷检测流程，能够完成数据标注、模型训练、部署及效果优化。
- 了解 OpenCV 图像处理及 Winform 界面开发，具备视觉软件界面设计、参数配置和结果显示能力。
- 熟悉 TCP/IP、UDP、Modbus、串口等通信方式，能够实现视觉系统与 PLC、机器人及运动控制设备的数据交互。

工作经历

2024.09 - 2026.08

山西讯龙科技有限公司

机器视觉工程师

个人职责：

- 对接客户现场需求，负责机器视觉项目从方案实施、软件开发、设备调试到验收交付的全流程技术工作。
- 根据不同产品特征优化光源、曝光、增益、阈值、滤波及 ROI 区域，提高视觉系统的检测稳定性和准确率。
- 负责现场问题分析与处理，协调机械、电气、工艺及客户等相关部门推进项目进度，确保项目按计划完成。
- 根据项目需求设计和开发视觉算法，负责图像处理、定位、测量、识别及缺陷检测等核心算法的实现与优化。
- 参与客户技术评审、项目风险分析、样机验证及量产导入，推动成熟视觉方案在多条产线复制应用。

6.负责视觉系统与PLC、机器人、运动控制及MES等设备或系统的通信联调，保证各模块稳定运行。

 项目经历

2026.03 - 2026.08

深度学习工业质检系统

视觉工程师

项目介绍：

使用深度学习技术训练(YOLO)实现对目标的检测、分类，加VisionMaster视觉平台进行图像处理，检测、信息识别。使用AI技术与传统视觉检测技术融合。在贴膜、上夹、抛光、包装、尺寸检测等多个工序部署了工业质检系统，与设备输送线进行工业通讯。

项目职责：

- 1.使用WinForm开发C#客户端UI界面
- 2.使用VisionMaster视觉平台完成产品尺寸的测量、字符识别等开发工作
- 3.基于康耐视、海康等相机SDK开发实现工业相机实时通讯
- 4.完成深度学习环境搭建(pyCharm)、图像采集、数据标注、训练模型等开发工作
- 5.使用S7协议实现与西门子S1500PLC通讯，来采集RFID信号与控制剔除机构，与设备交互
- 6.开发WebAPI接口，进行接口通讯，获取工单信息
- 7.与MYSQL数据库通讯以存储检测信息

2025.09 - 2026.02

智能物流分拣系统

视觉工程师

项目介绍：

通过对MES系统实时获取订单信息与项目状态，服务端结合产线工艺规则计算每份工单的最优分拣路径，通过消息队列下发至执行客户端。客户端与西门子PLC通讯控制输送线各分拣点动作，各节点RFID读写器识别载具芯片完成物料精准追踪，同时经Kepware采集设备工艺参数与输送线数据入库，实现从订单下达到分拣完成的全流程数据共享与追溯。

项目职责：

- 1.执行客户端开发(Winfrom+SQL Server)：基于WinForm开发设备状态监控、报警管理、产出统计、设计工单表等数据库结构并完成数据持久化。
- 2.PLC通讯开发(S7+西门子S7-1500)：通过工业以太网读写PLC的DB数据块来读取设备运行状态，传感器信号、分拣完成信号，写入工单下发指令、路径选择与分拣动作触发信号，实时监听报警字并解析报警代码，关联报警知识库记录发生与复位时间。
- 3.服务器端接口开发：设计工单、路径、设备、日志等实体模型与DTO，开工单查询、路径查询等REST接口，输出Swagger文档配合MES与前端联调。
- 4.路径规划与消息通讯：实现工单路径智能规划，根据订单优先升级、物料类型、目的地仓位与输送线实时负载计算最佳路径，拆解为PLC可识别的工位节点序列。
- 5.数据的采集与开发：配置PLC、变频器等设备驱动与Tag点表，实时采集设备运行参数与输送线数据，设计实时计时表与数据归档作业，基于采集数据统计设备OEE与稼动率，支持设备履历与物料正反追溯。

项目介绍：

基于顾高GTS系列运动控制卡、Cognex VisionPro视觉软件和西门子S7-1200PLC，开发一套自动化抓取定位系统，部署于产品组装、搬运工位。系统运行时，相机拍摄工件图像，VisionPro模板匹配输出特征坐标,经九点标定换算成机械坐标，带角度偏差的工件再通过旋转中心拟合补偿，运动控制卡按换算结果驱动各轴按规划轨迹到位，完成信号写回PLC的DB块，与产线联动进入下一工位。上位机用C#WinForms开发，视觉采集、运动控制、界面刷新分线程运行，界面实时显示轴位置、速度、IO状态，异常自动停机并落日志。

项目职责：

- 1.基于固高 GTS 系列卡的 GTMotion.dll 接口，用 C# 封装轴初始化、回零、限位/原点信号检测、点位运动、直线/圆弧插补、软硬件报警处理，形成统一运动控制类库、供业务层调用。
- 2.用 Cognex VisionPro 的 CogPMAlignTool 做模板匹配，输出 Mark 点/工件特征坐标；独立完成九点标定，用最小二乘法拟合像素坐标→机械坐标映射矩阵，补偿相机安装倾斜、XY 轴垂直度误差。
- 3.采集多个位置的 Mark 点坐标拟合旋转中心，按目标角度计算旋转补偿后的抓取点位，解决带角度偏差工件的抓取定位问题。
- 4.视觉采集、运动控制、界面刷新分线程运行，指令通过队列+事件传递；界面实时显示各轴位置、速度、IO 输入输出状态。
- 5.用 S7.Net读写西门子 S7-1200 的 DB 块，读取启动、停止、急停、模式选择信号，写回运动完成与到位状态，与产线 PLC 联动。
- 6.运动超时、限位触发、通信断线时自动停止并弹窗提示，运行日志落盘，便于现场排查。

视觉工程师

项目介绍：

开发 RFID 智能卡 OCR 字符检测系统，应用于智能卡生产的印刷、喷码环节。工业相机采集卡面图像后，先定位卡片位置与字符区域，再识别编号、日期、批次号等字符，并对识别内容、印刷质量、字符位置三方面做判定，检测漏印、错印、缺字、模糊、位置偏移等缺陷，输出 OK/NG 结果并保存 NG 图像。基于 VisionMaster + C# 完成图像定位、字符识别、结果校验及上位机开发。

项目职责：

- 1.工业相机、镜头、光源的选型与安装调试；根据卡面反光特性调整光源角度、曝光与对焦，保证字符与背景对比度稳定，解决喷码字符偏淡、卡面反光的问题。
- 2.用VisionMaster搭建检测流程:Blob分析、模板匹配定位卡片位置，框定字符ROI；调用OCR模块训练字符库，识别编号、日期、批次号等字符。
- 3.对采集图像做灰度化、滤波、二值化、形态学开闭运算以及字符区域裁剪。
- 4.对识别字符做格式化校验、内容对比、长度判断：按编号规则校验位数与日期格式，与标准内容逐位对比，检测错码、漏码、缺字。

5.用C#Winfrom开发上位机：检测结果显示、参数设置、NG图片保存以及产品数据的记录；NG图像按批次分文件夹归档，支持历史查询与追溯。

2024.07 - 2024.10

对位贴合视觉检测系统

视觉工程师

项目介绍：

开发基于上下双相机的自动对位贴合视觉系统。上相机识别上料面 Mark 点，下相机识别下料面 Mark 点及边缘基准特征；用 Halcon 做模板匹配与亚像素定位，分别解算两片料在 X、Y 方向的偏移量与旋转角度偏差。经九点标定、上下相机互标定、旋转中心标定后，将像素坐标转换为机械坐标，下发运动平台执行 μm 级粗补偿与精补偿；平台补偿后复检确认残余偏差，贴合完成后二次取像检测贴合偏移、气泡、溢胶等缺陷，输出 OK/NG 结果并保存检测数据与 NG 图片，按批次归档支持追溯。

项目职责：

- 1.上下双相机、远心镜头及光源选型与成像调试。根据金属 Mark 表面反光特性选择光源类型与角度，调试曝光与对焦，保证 Mark 点与边缘特征成像稳定。
- 2.用 Halcon 开发模板匹配与亚像素定位算法：基于上、下片料 Mark 区域创建匹配模板，用 XLD 提取亚像素边缘与轮廓中心，解算两片料位姿并计算 X、Y 方向偏移量及旋转角度偏差。
- 3.完成九点标定、上下相机互标定、旋转中心标定，将像素坐标高精度转换为机械坐标，并做旋转偏心修正与坐标对齐。
- 4.用 C# 开发上位机，通过 Modbus TCP/IO 与 PLC 联调：接收拍照触发、发送补偿量与完成 / NG 信号、显示运行状态与报警信息。
- 5.贴合完成后二次取像，检测贴合偏移、气泡、溢胶等贴合后缺陷；将检测数据与 NG 图像存入本地数据库，按批次归档支持历史追溯。

 自我评价

- 1.沟通能力强，能够与同事高效交流合作，并能和客户进行有效沟通。
- 2.面对复杂任务，可灵活调整方案达成目标，工作主动自律，拥有较强的抗压能力。
- 2.持有 C1 机动车驾驶证,可满足外勤、现场出差需求。