

赵凯新

电话: 13163573537

邮箱: 16696356658@163.com

性别: 男

年龄: 23

学历: 本科

工作经验: 2 年

求职意向

意向岗位: 视觉开发工程师

期望薪资: 13k-15k

当前状态: 随时到岗

专业技能

机器视觉: 熟练 HALCON、VisionPro、VisionMaster (海康 VM) 等主流视觉软件, 具备视觉方案设计、标定、定位、测量、缺陷检测及引导对位开发能力。

编程开发: 熟练掌握 C# (.NET Framework)、Python、WPF、WinForms, 具备视觉上位机、算法集成及功能模块开发经验, 熟悉多线程、委托与事件、Modbus/TCP、S7 通信协议及 MySQL 数据库。

图像处理: 熟悉图像预处理、滤波、阈值分割、形态学、边缘检测、模板匹配等常用算法。

深度学习: 熟悉 HALCON Deep Learning、VisionMaster YOLOv8 (了解) 深度学习模块, 了解数据集构建、标注、数据增强、模型训练、验证及部署流程。

设备集成: 熟悉相机、光源选型和打光方式、了解 PLC 以及运动控制卡、伺服电机

工作经历

2024.7-2026.8

武汉卓宁智能制造有限公司

视觉工程师

主要职责:

- 视觉方案设计: 根据产品检测要求完成相机、镜头、光源等视觉硬件选型及打光测试, 制定并实施机器视觉检测方案。
- 视觉算法开发: 基于 VisionMaster、VisionPro、HALCON 开发定位、测量、缺陷检测等视觉算法, 实现尺寸检测、特征定位及 OK/NG 判定, 并根据现场效果持续优化算法稳定性。
- 视觉软件开发: 使用 C# + WinForms 开发视觉上位机, 完成图像采集、检测流程、参数管理、结果显示、数据记录及运行监控等功能。
- 设备通信集成: 负责视觉与 PLC、运动控制及设备 IO 的通信集成, 熟悉 Modbus RTU/TCP、S7 等协议, 实现触发、检测结果、位置补偿及设备状态等数据交互。
- 项目实施交付: 负责项目现场安装、联机调试、算法优化及异常问题排查, 配合完成视觉系统验证、量产导入及项目交付。

项目经历

2026.3-2026.8

SH-LAM-022 (锂电池视觉贴合对位系统)

视觉工程师

项目简介：面向锂电池电芯自动贴合生产线，开发基于 VisionMaster + 双 2D 相机的视觉对位系统。通过上下相机分别获取电芯及贴合材料位置，计算 X/Y/θ 偏差并转换为设备补偿量，结合 PLC 控制运动平台完成自动对位；通过第三台 2D 相机进行贴合后检测，实现对位与贴合质量闭环。

主要负责：

- 负责 VisionMaster 视觉算法开发，基于 Mark 点、边缘及轮廓完成双相机定位及 X/Y/θ 偏差计算。
- 完成视觉标定及坐标转换，通过 S7 将补偿数据发送至 PLC，实现视觉与运动平台联动。
- 负责贴合后视觉检测，实现产品位置、边缘及贴合区域检测，并对偏移、翘边等异常进行 OK/NG 判定。
- 基于 C# WinForms 完成视觉上位机开发及现场调试，实现参数管理、检测控制、结果显示和状态监控。

2026.1-2026.3

SH-DEF-022 (手机后壳外观缺陷检测系统)

视觉工程师

项目简介：面向手机后壳外观质量检测，基于 HALCON + Deep Learning 开发多类型缺陷检测系统。通过 Shape Model 完成产品定位，针对不同缺陷特征构建传统视觉与深度学习相结合的检测方案，实现黑白点、污渍、异物、划痕、凹坑、裂纹等缺陷识别，并完成检测结果追溯及设备联动。

主要负责：

- 负责 HALCON 缺陷检测算法开发，根据缺陷特征设计图像预处理、ROI 及检测流程。
- 综合应用 Threshold、Blob、DynThreshold、Edge、Shape Model 等算法，对常规缺陷进行检测与判定。
- 针对传统算法难以稳定检测的复杂缺陷，引入 HALCON Deep Learning，完成数据整理、标注、训练、推理及模型优化。
- 完成多算法结果融合、缺陷分类及 OK/NG 判定，并通过 C# 与相机、PLC 集成，实现自动检测及结果追溯。

2025.9-2025.12

SH-DIM-021 (冲压锁钩尺寸视觉检测)

视觉工程师

项目简介：面向冲压件锁钩自动化生产线，开发基于 双 CCD + VisionPro 的在线视觉检测系统。通过正面、侧面视觉采集及产品定位，完成关键长度、角度尺寸测量，并结合公差实现 OK/NG 判定，与 PLC 联动完成产品分选。

主要负责：

- 负责双 CCD 视觉方案及 VisionPro 算法开发，完成图像采集、定位、边缘提取及几何测量。
- 建立多区域尺寸检测流程，通过直线拟合、距离及角度计算，实现多项关键尺寸测量及公差判定。
- 完成视觉检测结果处理及 PLC 通信，实现 OK/NG 输出和异常产品分选。
- 基于 C# WinForms 开发检测界面，实现参数管理、结果显示及运行状态监控。

2025.4-2025.8

3D-VP-023 (3D 视觉定位机器人抓取)

视觉工程师

项目简介：面向无序来料及自动化上下料场景，开发基于 3D 视觉定位的机械臂自动抓取系统。利用 3D 相机获取产品点云及深度信息，通过点云处理、目标匹配及三维姿态计算获取目标位姿，并经手眼标定与坐标转换将视觉结果映射至机器人坐标系，实现无序产品的自动定位、抓取及放料。

主要负责：

- 负责 3D 视觉算法开发，完成点云预处理、目标分割、特征匹配及三维位姿计算。
- 完成 手眼标定、坐标系转换及抓取位姿规划，解决视觉坐标与机器人执行坐标之间的映射问题。
- 完成视觉系统与机器人通信及动作流程联调，实现目标位姿传输、抓取及放料闭环。
- 针对现场定位精度及抓取成功率进行算法和参数优化，解决高度、角度及位置偏差问题。

2024.12-2025.3

CN-PIN-024 (连接器端子 Pin 针检测)

视觉工程师

项目简介：面向电子连接器端子装配后的质量检测，基于 HALCON + 工业相机开发 Pin 针视觉检测系统。通过产品定位、Pin 特征提取及几何测量，实现 Pin 数量、位置、间距及歪斜检测，并结合 PLC 完成 OK/NG 判定及自动分选。

主要负责：

- 负责 HALCON 视觉算法开发，完成产品定位、Pin 区域提取及特征检测。
- 建立 Pin 缺失、粘连、偏移、等异常检测逻辑，通过连通域分析、位置关系及几何拟合进行综合判定。
- 完成标定及尺寸测量，实现 Pin 间距、位置偏移等实际尺寸计算，并基于 C# WinForms 完成视觉检测界面开发。
- 完成视觉与 PLC 通信及现场联调，实现自动触发、结果交互、图片保存及检测数据统计。

2024.8-2024.11

AU-DIM-022 (汽车法兰环尺寸视觉检测)

视觉工程师

项目简介：面向汽车零部件生产线中的法兰圈及环形结构件尺寸检测，开发基于 VisionPro + 工业相机 的视觉测量系统。通过远心镜头及背光成像获取产品轮廓，完成定位、边缘提取及几何测量，实现内径、外径、孔径、孔位、间距等关键尺寸检测，并根据公差进行 OK/NG 判定。

主要负责：

- 负责视觉方案及 VisionPro 算法开发，完成相机、远心镜头、光源选型及产品定位、边缘检测与尺寸测量。
- 建立关键尺寸测量流程，通过几何特征拟合实现内外径、孔径、孔位及间距等尺寸计算，并进行公差判定。
- 完成相机标定、像素当量及坐标系建立，优化视觉参数及测量精度，负责现场精度验证。
- 基于 C# WinForms 完成视觉软件开发及 PLC 联动，实现参数管理、结果显示、数据交互及设备调试。

 自我评价

对工作认真负责，执行力强，能够主动发现并解决问题，勇于承担责任，具备较强的独立工作能力。
对编程及机器视觉技术有浓厚兴趣，学习能力强，乐于接受新技术和新挑战，能够快速适应不同项目需求并持续优化方案。