

个人信息

姓名：高亚超

性别：男

意向城市：苏州

在职状态：已离职 (随时到岗)

求职岗位：机器视觉开发工程师

年龄：23

工作经验：2 年

邮箱：2029139515@qq.com

手机号码：19807241701

期望薪资：面议



教育经历

荆楚理工学院 智能科学与技术 2021.09 - 2025.06 | 本科

主修课程：C# 程序设计、HALCON、C++ 程序设计、Python、计算机视觉、数据结构、数字图像处理、数据库原理等。

专业技能

- 熟练使用 C# 和 WinForm 框架进行开发，能够独立完成界面、设备控制和视觉模块集成。
- 掌握使用异步编程、委托与事件，能够处理图像采集、算法执行、设备交互及界面响应。
- 熟练使用 HALCON，掌握图像预处理、模板匹配、轮廓分析、形态学处理和几何测量。
- 熟练使用 VM 平台，能够完成视觉流程封装、参数配方、结果输出及上位机接口开发。
- 熟悉九点标定、仿射变换及像素坐标与机器人坐标转换，能够完成坐标映射和抓取点输出。
- 熟悉配置文件、数据存储、运行日志、权限管理等工业软件常见功能的开发与维护。
- 熟悉海康等工业相机 SDK 调用流程，熟悉单例、工厂、观察者等常用设计模式。
- 了解 TCP/IP、串口及常见 PLC 通讯，能够设计通讯状态、超时重连、异常处理和日志追踪机制。
- 了解 WPF、数据库和 C++，具备工业相机、镜头、光源基础知识。
- 了解曝光、增益、触发模式、光源选型等视觉系统基础。

工作经历

北京精恒工控科技有限公司 视觉开发工程师 2024.07 - 2026.08

- 负责机器视觉软件开发，基于 C# WinForm 集成 HALCON、VM 等视觉库，实现图像采集、算法调用、结果显示、数据存储及设备交互功能。
- 参与多个工业视觉项目开发，包括机器人视觉引导、精密尺寸测量、外观缺陷检测、字符识别等应用场景，负责视觉流程搭建、算法优化、设备联调及现场问题处理。
- 负责视觉算法模块开发与优化，包括模板匹配、Blob 分析、边缘检测、形态学处理、几何测量、OCR 识别等，提高检测稳定性和生产节拍。
- 采用模块化设计，将图像采集、视觉算法、设备通讯、数据存储、日志管理进行模块拆分，使用任务线程处理图像算法计算，通过 UI 线程同步结果，避免视觉处理阻塞界面。

项目经历

一、汽车塑料支架 2D 视觉定位与装配引导系统(C#、WinForm、HALCON)

项目背景：针对汽车泊车雷达传感器塑料支架装配过程中存在的位置及角度偏差问题，开发视觉定位与装配引导系统。通过固定式工业相机采集支架图像，利用 HALCON 提取安装孔、定位孔及基准边等关键特征，计算工件实际位置与标准位置之间的偏差，并将视觉补偿数据发送至机器人，为后续装配提供位置纠偏依据。

个人职责：

- 负责基于 C# WinForm 的视觉上位机开发，完成界面、功能模块及视觉流程管理。
- 基于 HALCON 开发支架定位算法，完成关键特征提取、位置及姿态计算。
- 负责相机标定、坐标转换及装配补偿功能开发，实现视觉数据与设备坐标的转换。
- 负责视觉与机器人/设备通讯及异常处理，并持续优化算法和程序流程，提高系统运行稳定性。

项目结果：实现汽车塑料支架的 2D 视觉定位及装配偏差计算，完成视觉数据向机器人补偿数据的转换与输出，满足自动化装配视觉引导需求，并提升系统运行稳定性。

二、金属冲压件的引导抓取装配系统(C#、WinForm、HALCON)

项目背景：针对汽车小型金属冲压安装支架在上下料过程中工件摆放位置和角度存在偏差的问题，开发基于机器视觉的定位引导系统，实现工件自动识别、坐标计算及机器人抓取来料实现装配。

个人职责：

- 负责基于 C# 的视觉上位机软件开发，完成界面、功能模块及视觉流程设计。
- 采用模块化设计，实现图像采集、视觉算法、设备通讯、数据处理及日志管理等功能。
- 基于 HALCON 开发工件定位算法，完成模板匹配、Blob 分析、边缘检测及坐标计算等功能。
- 负责手眼标定、坐标转换及异常处理，并通过流程和算法优化提升软件运行稳定性。

项目结果：实现汽车小型金属冲压支架的自动视觉定位及机器人抓取引导，计算偏差及坐标转换，最终完成零件装配，单次定位处理时间控制在要求范围内；通过异常重试、通讯监控及日志机制，提高系统运行稳定性。

三、关键尺寸测量系统(C#、WinForm、HALCON)

项目背景：针对汽车金属连接片在冲压加工后存在孔径、孔距及外轮廓尺寸偏差的问题，开发基于 2D 工业相机的视觉尺寸检测系统。利用 HALCON 提取边缘及圆形特征，自动完成关键尺寸测量，并根据产品工艺公差进行 OK/NG 判定，同时将检测数据保存。

个人职责：

- 负责基于 C# WinForm 的视觉检测上位机开发，实现图像采集、检测流程控制、参数配置、结果显示、数据保存及运行状态监控等功能。
- 使用 HALCON 提取零件外轮廓与安装孔特征，完成关键尺寸计算及公差判断，实现自动 OK/NG 判定。
- 关联检测结果与生产数据，保存产品编号、检测时间、尺寸及 OK/NG 结果，支持历史查询与异常追溯。
- 针对毛刺、反光等，优化 ROI、滤波及边缘提取参数，提升测量稳定性，处理采集失败、特征提取失败、尺寸超差及通讯异常等状态提示与日志记录。

项目结果：实现汽车金属连接片关键尺寸的自动视觉测量及 OK/NG 判定，支持检测数据自动保存与历史追溯；通过视觉算法及流程优化，提高测量稳定性，满足现场尺寸检测需求。

四、产品字符与条码追溯系统(C#、WinForm、VM)

项目背景：项目针对 TWS 蓝牙耳机充电盒塑料外壳表面激光雕刻 SN 码、型号及二维码的自动识别与追溯需求，通过 C# 调用 VM SDK 进行二次开发，实现客户追溯要求。

个人职责：

- 负责基于 C# WinForm 的视觉上位机开发，完成图像采集、视觉处理、数据管理及通信等功能。
- 基于 C# + VM SDK 实现 OCR 及二维码识别，完成 SN、型号等信息校验及结果处理。
- 负责视觉系统与设备的 TCP/IP 通讯，实现检测触发、结果交互及异常处理。
- 负责检测数据、原图及结果图的自动保存与追溯，完善日志及容错机制，提高系统运行稳定性。

项目结果：实现字符自动识别及生产数据关联，提升产品追溯效率。系统的字符识别准确率、二维码读取率满足客户的准确率要求，软件操作流畅，实现充电盒字符自动识别与生产数据关联，满足客户审核要求。

自我评价

- 对 C#、机器视觉和工业软件开发保持持续学习，对视觉方面技术的有着很浓厚的兴趣。
- 具备良好的沟通协作能力和抗压能力，能够配合相关人员完成项目开发、设备联调及现场问题处理。
- 注重软件模块化、代码规范及系统稳定性，具备一定的工业软件工程化意识。
- 希望长期在机器视觉软件开发方向深入发展，持续提升视觉算法和工业软件开发能力。