

求职简历

基本信息

姓名：王清鹏

手机：15863894568

民族：汉

邮箱：wqp050602@qq.com

工作经验：两年

微信：15863894568

学历：本科

目前状态：离职，可随时到岗



个人技能

擅长使用 VisionPro 以及 VisionMaster、Halcon, 了解 OpenCV 视觉算法阵

能熟练运用图像增强、图像分割、特征提取、模板匹配、目标检测、九点标定等常见图像算法原理

能够使用 VisionPro 和 Halcon,进行图像处理, 缺陷检测, 二维码识别, 模板匹配。

熟悉相机选型, 光源选型, 镜头选型, 九点标定。

能够使用 VisionPro 与 C#, Halcon 与 C#进行联合开发编程

有驾照、计算机二级证书

工作经历

公司名称：德州深华光电科技有限公司

岗位名称：机器视觉工程师

时间：2024.8-2025.10

- 负责客户视觉需求的方案评估, 测试, 测试报告编写;
- 负责定位, 识别, 缺陷检测等图像处理相关技术;
- 定期或不定期对所负责的设备进行设备的保养, 确保设备状态良好;
- 对生产过程中出现的任何问题整理分析并解决处理

项目经历

- A-010 机械臂抓取齿轮模具并引导

项目描述：实现机械臂在多个物体中识别, 抓取和码垛, 提升工业生产的效率, 使用九点标定进行机械臂引导

职责：

- 根据生产车间内的实际生产环境来对机械臂进行选择, 这里选用六轴机械臂 xArm。确保该机械臂能够满足抓取任务对灵活性与工作范围的要求。
- 负责项目评估, 相机, 光源与镜头等硬件的选型, 出项目方案。
- 调整相机的位置, 确定拍照高度, 调整机械臂拍照位置。
- 在电脑上做九点标定, 确定初始位置, 找旋转中心进行三点拟合圆, 确保抓取物品在不同状态下的正常运行。
- 使用样品进行测试, 确保正常工作。
- 项目验收与交付。

● A-231 饮料外包装视觉检测

项目简介：食品包装的外观完整性检测、条码识别、饮料分拣与筛选、液体检测、生产日期、保质期字符识别；灌装线上空瓶破损检测等。

项目描述：

此项目环节复杂，检测条件繁多，在项目团队中，我担任此项目的硬件选型工作，拟出项目方案。

此项目要进行如下检测：标签有无检测、标签位置是否在指定位置、生产日期，保质期的识别、外包装的缺陷、根据饮料颜色来进行区分产品。

由于饮料是在一条高速运行的流动生产线上进行检测，首先考虑生产线的运行速度，其次又想到饮料的瓶体是椭圆形要检测多个面，所以采用分站式检测方案，在传动带上的不同工位部署视觉系统。瓶子在传动带上匀速运行，采用四面环绕或者对瓶子进行旋转的方式，用多个相机捕捉瓶身外包装各个角度的图像来保证工作时的检测覆盖率。在传送带上方和侧面放置相机，来拍摄瓶盖顶部和侧面的二维码。

选择相机的依据为检测的精度、传送带的生产运行速度、成本降低。瓶身标签检测采用面阵彩色相机，二维码检测、瓶盖检测采用面阵黑白相机。采用工业级别的定焦镜头，根据实际工作距离、检测物品的尺寸大小。光源的选择最为重要，瓶身标签是平整的平面，使用高亮度的白色 LED 条形光、瓶盖以及二维码使用同轴光。如果检测位置与瓶身外包装颜色相似的话，可使用彩色光源来增强对比度。

将以上各个环节全部都部署好，从而进行下一步的工作。保证项目的检测覆盖率接近于 100%，避免漏检的状况发生。最后运行项目进行实验，保证生产准确性。

● W-190 引导机械手对手机进行贴合闪光灯片

项目简介：使用三个相机，一个上相机拍摄料盘里的闪光灯片，一个下相机拍摄机械手上闪光灯片的位置姿态，一个上相机拍摄手机框的位置。

项目流程描述：在第一个相机拍照检测闪光灯片的数量与位置，吸取以一个灯片移动到下相机的拍照位，来检测灯片的位置姿态，第三个相机拍摄手机框位置，引导机械手把闪光灯片装到手机壳里，最后复检贴合的位置。

此项目采用九点标定原理，第一个相机使用中孔面光，后两个使用环形光。在经过测试之后，最终投入生产环节。

● D-087 半导体晶圆缺陷检测项目

检测半导体晶圆表面的微缺陷（如划痕、颗粒、晶界异常）

项目简介：使用 1 个超高分辨率显微相机（像素 ≥ 5000 万），配合精密载台，对半导体晶圆表面进行全域扫描，检测微米级缺陷（划痕宽度 $\geq 0.5\mu\text{m}$ 、颗粒直径 $\geq 1\mu\text{m}$ ）

完整流程：晶圆放置在精密载台上，载台带动晶圆匀速移动，显微相机逐区域拍摄晶圆表面图像，算法对图像进行多尺度分析，识别各类微缺陷，标记缺陷位置与类型，生成缺陷检测报告，用于晶圆品质分级

打光方式：同轴显微光源（保证高倍放大下的均匀照明）

主要负责：

>设计显微级同轴光源打光方案，解决晶圆表面微缺陷（ $\geq 0.5\mu\text{m}$ ）的成像对比度问题，确保划痕、颗粒等缺陷的边缘清晰度；

>运用 Halcon 的图像分割与特征提取算法，开发晶圆缺陷的智能识别模块，实现缺陷类型（划痕、颗粒、晶界异常）的分类与尺寸量化；

- >基于 Python 与 OpenCV 开发缺陷检测报告生成界面，设置缺陷判定阈值（如颗粒直径 $\geq 1\mu\text{m}$ 判定为 NG），实现晶圆品质的自动分级；
- >采用以太网通信协议，与半导体工艺工程师对接缺陷检测数据，为晶圆制程优化提供可视化分析报表。

自我评价

工作中秉持严谨务实作风，面对技术难题能冷静剖析本质并高效解决；适应工业现场节奏，可配合产线调试需求灵活工作，学习意愿强烈，能快速掌握新视觉工具与行业标准，助力项目高效落地。拒绝华而不实。