

姓名：华俊伟 年龄：23 电话：18439103830
求职状态：随时到岗 期望薪资：10k-13k 邮箱：18439103830@163.com
求职意向：机器视觉应用工程师

教育背景

黄河交通学院/本科

计算机科学与技术专业

专项技能

- 熟练使用 VisionPro、VisionMaster 各类工具，Halcon 算子等主流视觉软件，具备扎实的图像处理以及算法实现能力。
- 熟练使用 VisionMaster 深度学习平台，能熟练完成图像标注、模型训练、参数调优以及模型部署应用的全流程工作。
- 熟练掌握 C#高级知识，能够使用 WinForm 与 VisionPro 各类工具、VisionMaster、Halcon 进行二次开发与系统集成，从而提升检测系统性能。
- 熟练掌握光学选型，包括相机、镜头、光源等硬件选型，并制定打光方案，测试产品成像的稳定性。
- 熟悉 TCP、串口等通信协议，掌握 S7.Net、Modbus 与 Plc 交互技术，确保视觉系统与自动化设备的高效协同与数据互通。

工作经历

2024.07-2026.08

成都德图福思科技有限公司

- 根据与客户交流项目信息，获取需求，并提供具有竞争力的解决方案，满足客户需求。
- 参与项目所使用的工业相机、镜头、光源等相关硬件的选型。
- 根据项目整体进度以及任务分配，完成相对应模块的设计、开发、编程。
- 配合销售人员做售前系统方案和售后技术支持的工作职责。
- 协助项目技术经理完成项目整体方案的指定与方案实验。

项目经验

Type- C 金属外壳尺寸卡尺测量

项目要求

测量 Type- C 外壳关键尺寸：外壳总长、缺口宽度；尺寸超上下限判定 NG；如 13.0-13.4mm 为 OK；输出实测数值、OK- NG；数据上传 MES 系统，精度 $\pm 0.02\text{mm}$ 。

技术架构

- 硬件：500 万/1200 万相机+远心镜头+平行背光源。
- 方案：卡尺工具(Caliper)提取边缘→两点距离测量。
- 标定：九点标定（像素-物理坐标转换）。
- 通信：TCP 上传测量数据给上位机/MES，IO 给 PLC。

工作职责

1. 远心镜头选型，背光源打光获取干净锐利边缘。
2. 九点标定，完成像素转毫米；保存标定文件。
3. 绘制卡尺，提取 4 条关键边缘；计算距离。
4. 设置上下公差区间，结果分色标注（OK 绿色、NG 红色）。

圆形密封圈圆周点胶引导

项目要求

橡胶密封圈放置在治具，来料存在偏心偏移、旋转；视觉找到密封圈圆心，输出圆心 XY 坐标与角度；引导点胶机沿着密封圈内圆做一圈环形点胶；轨迹为标准圆环，只需要圆心偏移补偿，圆环半径固定不变。

技术架构

1. 硬件：2D 相机、环形顶光
2. 算法：Blob 检测→亚像素边缘→最小外接圆获取圆心
3. 开发工具：VisionMaster/VisionPro
4. 执行：旋转轴/三轴点胶机械手
5. 标定：九点标定

工作职责

1. 光源调试，让密封圈边缘轮廓清晰。
2. 图像预处理，阈值分割 Blob 分析，提取密封圈圆环。
3. 拟合圆，得到圆心坐标，不需要识别旋转角度（圆形工件无方向）。
4. 将预设圆环点胶轨迹，基于圆心偏移量做平移补偿。
5. 坐标转换、通讯开发，下发圆心偏移值给机械手。
6. 现场跑批，验证圆心引导重复性，处理密封圈部分遮挡识别失败问题。

手机摄像头镜片检测

项目要求

圆形玻璃摄像头保护镜片，来料流水线输送；缺陷清单为表面长划痕、短划痕、黑点、白点、指纹印、灰尘脏污、崩边、缺角；精度：最小可检出 0.03mm 划痕；黑点 $\geq 0.02\text{mm}$ 识别；判定输出：OK/NG 结果、缺陷坐标、缺陷面积；NG 产品剔除信号给到 PLC；缺陷图片保存归档。

节拍：单颗检测时间 $\leq 350\text{ms}$ ；漏检率 $\leq 0.3\%$ ，误检率 $\leq 1\%$ 。

镜片有反光，镀膜面容易产生镜面反光干扰，区分真实脏污和光影。

技术架构

1. 硬件：500 万/1200 万黑白工业相机+低畸变定焦镜头+环形低角度无影光源/同轴光源；流水线触发传感器；IO 板卡；PLC 剔除机构。
2. 方案：海康 VisionMaster, Blob 分析、缺陷检测。
3. 标定：九点标定（像素-物理坐标转换）。
4. 通信：接收视觉结果、图片存储、TCP/IP-S7.Net 和 PLC 通讯、生产数据统计报表。

工作职责

1. 现场光源打光调试：反复切换同轴光、低角度环光，消除镜片镜面反光，拍出缺陷和背景高对比度图像；对比多组光源角度选出最优方案。
2. 图像标定：完成像素-物理尺寸标定，缺陷面积、长度换算成毫米单位。
3. 模板定位：镜片圆形定位，ROI 抠出镜片有效检测区域，把镜片以外背景屏蔽，避免边框干扰。

4. 缺陷算法调试：设置 Blob 灰度阈值、面积阈值、长宽比，过滤灰尘伪缺陷；划痕使用线条筛选条件；建立背景模型，去除镀膜固有纹理造成的误检。
5. 与 PLC 联调：IO 信号/TCP 通讯对接，NG 信号同步剔除，节拍优化，处理流水线丢帧、重复触发问题。

金属冲压件有无缺孔检测

项目要求

金属钣金件，上面 4 个定位圆孔；检测是否有孔漏冲、堵孔；每个孔单独判定，哪个孔缺失就在图像标注对应位置

技术架构

1. 硬件：2D 相机 + 背光源（透光打光，圆孔呈现亮斑，效果最好）。
2. 软件：形状匹配 / 圆查找算子。

工作职责

1. 光源调试：同轴光让通孔呈现亮斑，方便 Blob 提取。
2. 建立全局坐标系，批量画螺丝孔 ROI。
3. 在每 ROI 内检测亮斑面积，设置有无阈值。
4. 异常问题处理：脏点、锡渣造成误检，增加形态筛选条件。

工件外形有无缺料、缺口缺陷分拣

项目要求

塑胶小零件，检测侧边是否存在缺口、缺料；无缺口=OK 流往下一道工序；有缺口=NG，分拣剔除；只做明显大缺陷，微小毛刺不判定 NG。

技术架构

1. 硬件：2D 面阵相机、背光源（轮廓成像）、工控机、PLC、剔除气缸。
2. 视觉方案：模板匹配定位工件→ROI 区域边缘检测/Blob 缺陷检测。
3. 开发工具：VisionMaster/VisionPro。
4. 标定：九点标定。

工作职责

1. 背光源打光，获取工件清晰轮廓剪影。
2. PMAlign 模板匹配，定位工件位置，仿射变换修正工件旋转偏移。
3. 截取检测 ROI 区域，提取轮廓；对比标准轮廓，查找缺口区域。
4. 设置缺陷面积阈值，大于阈值判定 NG 剔除。
5. 现场跑批量样品，微调缺陷阈值，减少误检漏检。
6. 保存 NG 缺陷图片，方便后期质量复盘。

自我评价

本人与他人处事融洽，对待学习工作善始善终、能承受日益严峻的竞争压力，并能在失败中不断积累完善自己。持有 C1 驾照，接收全国出差和加班。