

## 目录

- 项目描述
- 项目验证
- 评估结果&注意事项
- 配置清单
- 逻辑流程
- 售后服务

## ① 项目描述

## 1 方案信息

检测要求: 外观缺陷检测  
产品种类: I  
检测精度: 0.5mm  
检测节拍: 10pcs/min  
检测时工件运动速度(m/s): 0.3  
产品大小: 700\*400mm

## ② 项目验证

## 1 方案布局图



系统布局示意图

## 2 检测流程图



检测流程图

## 3 相机选型与参数

## 相机工作距离示意图



A(工作距离) = 1827mm, X(视野宽度) = 400mm, Y(视野长度) = 700mm

## 核心参数表

参数项	参数值
型号	MV-CU060-60GC
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE
相机像素	3200 * 1944
镜头型号	MVL-HF1628M-6MPE
光源型号	OPT-FLCA610430K

## ③ 评估结果&amp;注意事项

## 现场环境

风险点  
环境光线变化影响检测效果  
解决方案  
采用环形光源+背光组合抑制反光

## 相机安装

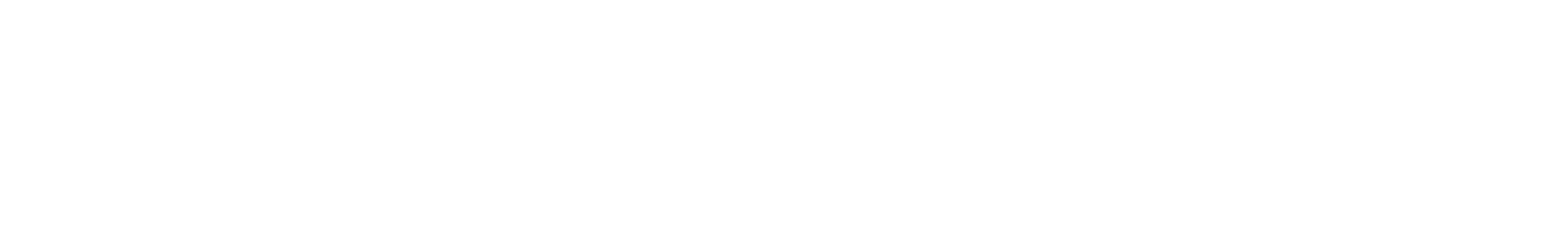
风险点  
安装角度偏差导致视野偏移  
解决方案  
使用激光校准仪辅助安装

## 物料一致性

风险点  
来料颜色差异影响检测效果  
解决方案  
设置灰度校正算法增强对比度

## ④ 配置清单

## 1 系统构成

系统硬件配置示意图  
相机个数 = 1, 镜头个数 = 1, 光源个数 = 1

## ⑤ 逻辑流程

## 程序结构

逻辑流程  
|— 图像采集  
|— 使用高分辨率工业相机 (建议1200万像素以上)  
|— 分割ROI区域 (700×400mm范围)  
|— 采用环形光源+背光组合 (抑制塑料反光)

## 预处理

• 自动曝光 (适应蓝色工件表面反光特性)  
• 灰度校正 (增强蓝色与缺陷对比度)  
• ROI裁取 (聚焦工件主体区域)

## 缺陷分割检测

• 模块选择: 缺陷分割模块  
• 数据准备  
|— 标注缺陷类型 (划痕/气泡/污渍等)  
|— 设置网格剪切 (建议8×5网格)  
|— 配置数据增强 (旋转±15°, 亮度±20%)

## 训练参数

• 输入尺寸: 1920×1080 (保持0.5mm分辨率)  
• 批量大小: 8 (显存允许情况下)  
• 模型类型: 高精度模式

## 阈值设置

• 缺陷判定规则 (面积≥2像素, 连续性≥3像素)

## 结果处理

• 缺陷分类 (按类型标记)  
• OK/NG判定 (基于缺陷面积占比)

## 统计处理

• 节拍统计 (10pcs/min)  
• 缺陷类型分布报表

## ⑥ 售后服务

## 服务承诺

提供7x24小时技术支持服务  
30分钟内响应技术咨询  
提供年度免费系统升级服务

## 联系方式

服务热线  
0535-2162897

电子邮件  
image@ytztx.com

官方网站  
www.ytztx.com

公司地址  
山东省烟台市经济技术开发区泰山路86号内1号