

## 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

## 01 项目描述

## 1 方案信息

检测要求:划痕、破损检测

产品种类:1

检测精度: 0.8mm

检测节拍: 60pcs/min

检测时工件运动速度(m/s):固定

产品大小:100\*100mm

## 02 项目验证

## 1 方案布局图



系统布局示意图

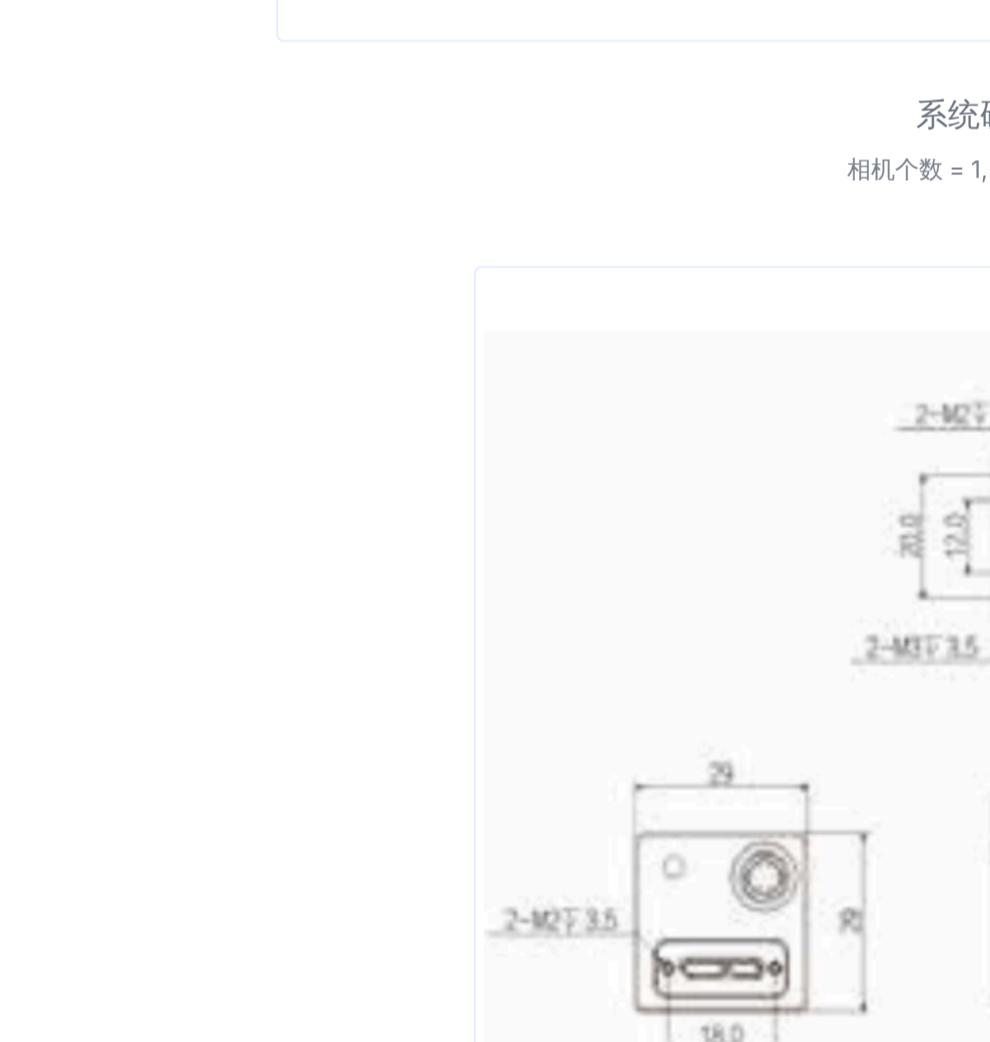
## 2 检测流程图



检测流程图

## 3 相机选型与参数

相机工作距离示意图



## 核心参数表

参数项	参数值
型号	A5031M/CU815
相机类型	面阵相机
相机接口类型	USB3.0
相机像素	640 * 480
镜头型号	MVL-HF0828M-6MPE
光源型号	PFM-HX6030C022W/R/G/B

## 03 评估结果&amp;注意事项

## 现场环境

## 风险点

环境光线变化可能导致图像质量波动

## 解决方案

使用环形光源稳定照明, 增加遮光罩减少环境干扰

## 相机安装

## 风险点

安装角度偏差导致视野覆盖不全

## 解决方案

使用激光定位仪辅助安装, 确保相机垂直对准工件

## 物料一致性

## 风险点

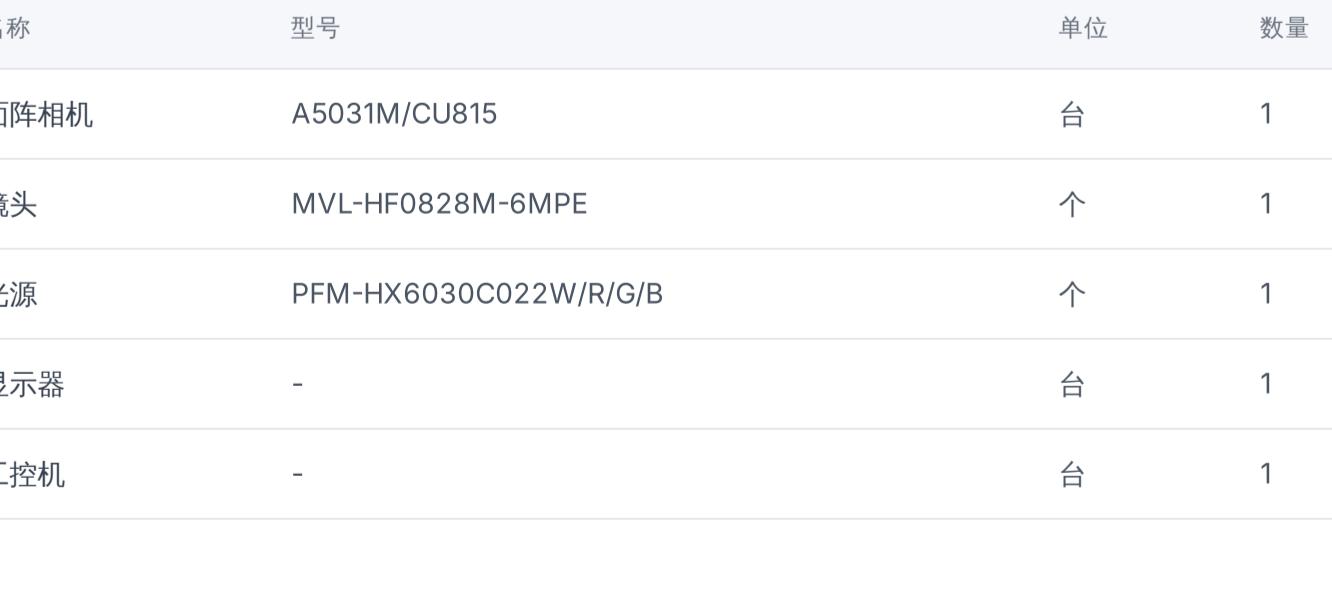
物料颜色差异影响缺陷识别效果

## 解决方案

采用多光谱光源补偿颜色差异, 优化图像处理算法

## 04 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



E

## 2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	面阵相机	A5031M/CU815	台	1	DAHUA
2	镜头	MVL-HF0828M-6MPE	个	1	HIKVISION
3	光源	PFM-HX6030C022W/R/G/B	台	1	DAHUA
4	显示器		台	1	
5	工控机		台	1	

## 05 逻辑流程

## 程序结构

## 图像采集

工业相机 (工业相机, 高分辨率, 避免反光干扰)

角度判定 (计算角度, 5x5核, 深度提示)

形态学处理 (开运算, 3x3矩阵, 去除小区域)

边缘检测 (Sobel算子, 3x3核, 检测识别边缘)

深度检测 (深度阈值, 0.8mm模型, 识别识别缺陷区域)

结果判定 (叠加缺陷标记, 8mm输出缺陷NG状态, 8mm<sup>2</sup>判定为NG)

统计处理 (记录缺陷尺寸分布, 生成质检报告)

## 联系方式

服务热线: 0535-2162897

电子邮箱: 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

## 06 售后服务

## 服务承诺

提供7×24小时技术支持服务

质保期内免费更换故障设备

定期远程健康检查服务

## 视觉小百科

AI视觉方案