

2D外观检测方案

日期: 2025.06.30 版本: V1.0

目录

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

01 项目描述

1 方案信息

检测要求: 外观检测

产品种类: 文件夹

检测精度: 满足要求

检测节拍: 10pcs/min

拍照方式: 静止拍摄

2 应用场景

针对塑料材质蓝色文件夹的外观缺陷检测，适用于传送带供料场景。

02 项目验证

1 方案布局图

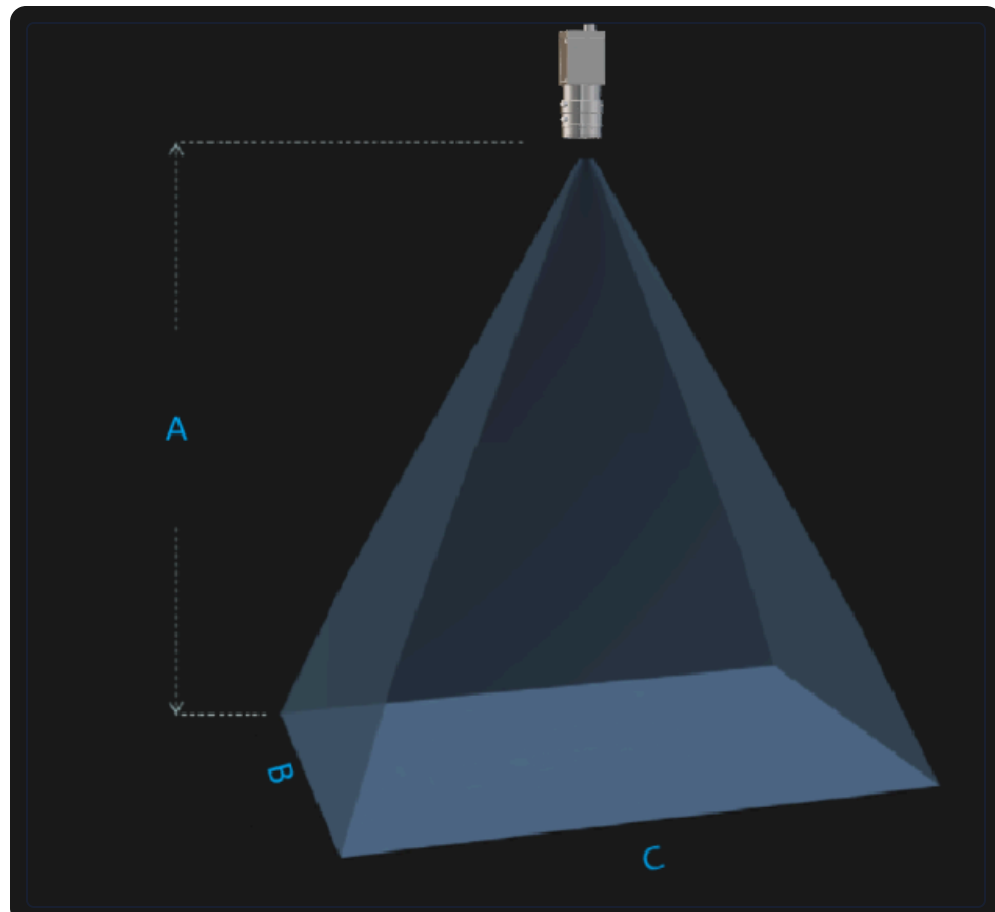
2D面阵相机、面形光源、传送带布局，尺寸包含1221.34mm、400mm、700mm

系统布局示意图

系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



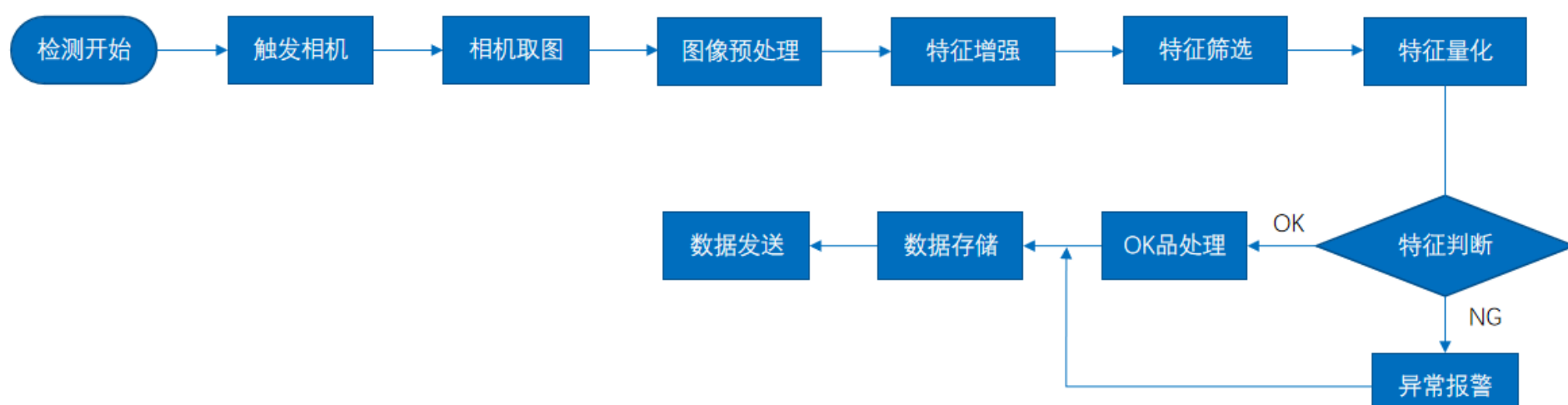
工作距离与现场关系示意图

A(高) = 1221.3387000000002mm, B(宽) = 400.0mm, C(长) = 700.0mm

核心参数表

| | |
|--------|------------------|
| 型号 | MV-CU050-90UM |
| 相机类型 | 面阵相机 |
| 相机接口类型 | USB3.0 |
| 相机像素 | 2600 * 2160 |
| 镜头型号 | MVL-HF1228M-6MPE |
| 光源型号 | OPT-FLCA310290K |

3 工作流程



2D外观检测流程图

03 评估结果&注意事项



现场环境

风险点

环境光照波动可能影响检测稳定性

解决方案

采用面形光源提供均匀照明，增加遮光罩隔离环境光



相机安装

风险点

相机角度偏差导致图像畸变

解决方案

使用精密调节支架，安装后进行标定校准



物料一致性

风险点

蓝色文件夹表面反光差异影响检测效果

解决方案

采用漫反射光源降低反光干扰，增加图像预处理算法

04 配置清单

1 系统构成

系统硬件配置示意图

系统硬件配置示意图

2 详细配置清单

| 序号 | 名称 | 型号 | 单位 | 数量 | 厂家 |
|----|------|------------------|----|----|-----------|
| 1 | 面阵相机 | MV-CU050-90UM | 台 | 1 | HIKVISION |
| 2 | 镜头 | MVL-HF1228M-6MPE | 个 | 1 | HIKVISION |
| 3 | 光源 | OPT-FLCA310290K | 个 | 1 | OPT |
| 4 | 显示器 | - | 台 | 1 | - |
| 5 | 工控机 | - | 台 | 1 | - |

05 售后服务

联系我们

如果您对方案有任何提议，可以电话联系我们。

如果您在方案执行过程中遇到问题，可以联系我们。

如果您有视觉方面的行业难题，可以联系我们。

0535-2162897

image@ytzrtx.com

www.ytzrtx.com

山东省烟台市经济技术开发区泰山路 86 号内 1 号
烟台致瑞图像技术有限公司 (YANTAI ZHIRUI VISION TECHNOLOGY CO.,LTD)