

视觉AI方案

2025-09-04 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: 1
- 检测精度: 0.05mm
- 检测节拍: 12pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 0
- 产品大小: 30*20mm

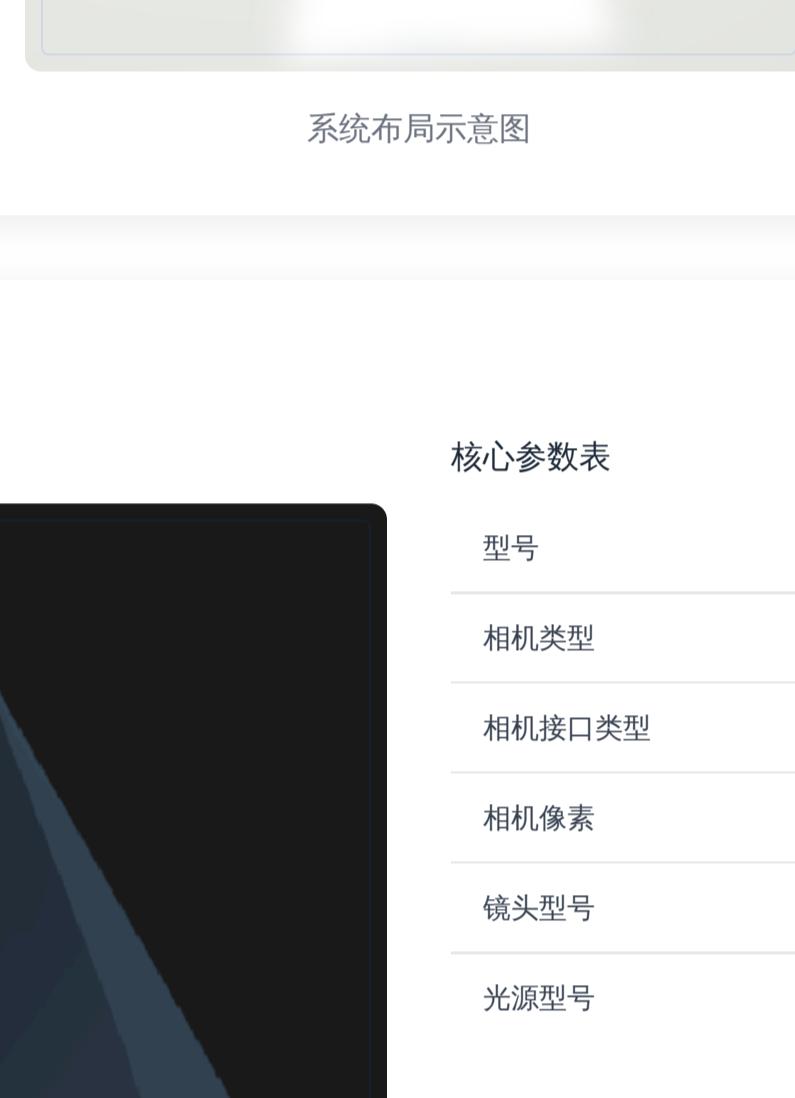
2 应用场景

笔记本电脑键盘黑色塑料件外观缺陷检测，适用于生产线在线检测场景。

02 项目验证

1 方案布局图

基于传送带供料的2D面阵相机检测系统布局



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



核心参数表

型号	A5031M/CG300
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE.POE
相机像素	640 * 480
镜头型号	MVL-HBT-xx-yy
光源型号	PFM-HX4265C018W/R/G/B

3 工作流程

检测流程图



2D外观检测流程图

03 评估结果&注意事项

现场环境

① 风险点

环境光照波动可能影响检测稳定性

② 解决方案

采用环形背光保证均匀照明

相机安装

① 风险点

相机安装角度偏差导致成像畸变

② 解决方案

使用精密调节支架进行角度校准

物料一致性

① 风险点

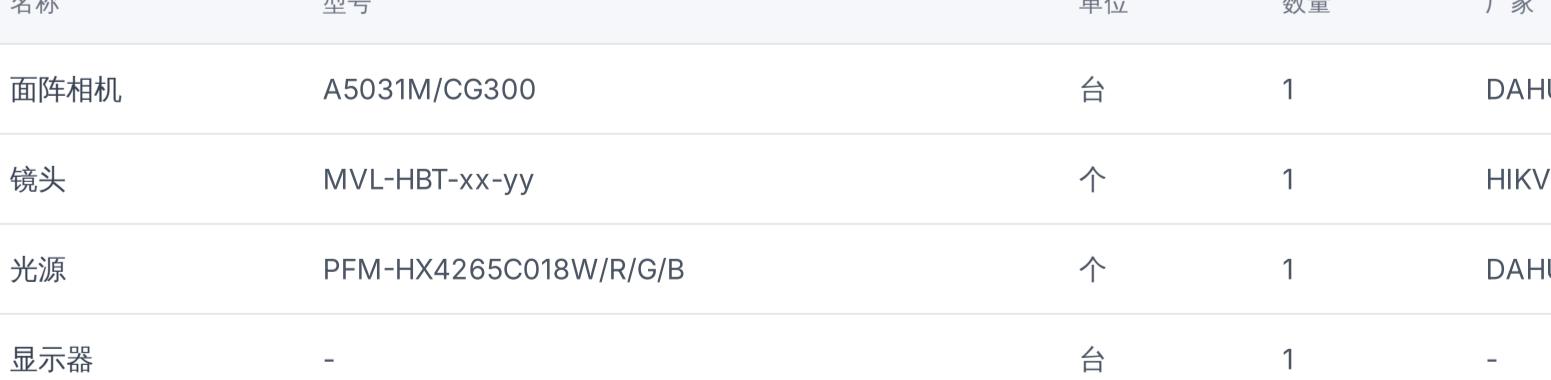
黑色塑料件反光特性差异影响检测效果

② 解决方案

采用多光谱光源补偿表面反光差异

04 配置清单

1 系统构成



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	A5031M/CG300	台	1	DAHUA
2	镜头	MVL-HBT-xx-yy	个	1	HIKVISION
3	光源	PFM-HX4265C018W/R/G/B	个	1	DAHUA
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

05 售后服务

服务承诺

- 提供7x24小时技术支持服务
- 30分钟内响应紧急故障
- 免费提供软件升级服务

联系方式

服务热线
0535-2162897

电子邮箱
image@ytzrtx.com

官方网站
www.ytzrtx.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