

视觉AI方案

2025-09-08 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: 木材纹理
- 产品种类: 1
- 检测精度: 0.5mm
- 检测节拍: 1m/s
- 检测时工件运动速度(m/s): 1
- 产品大小: 20*20mm

2 应用场景

木材纹理检测适用于家具制造、地板生产等场景，通过高精度视觉系统识别木材表面缺陷和纹理特征。

02 项目验证

1 方案布局图



2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



核心参数表

型号	MV-CH050-10CM
相机类型	面阵相机
相机接口类型	CameraLink
相机像素	2432 * 2048
镜头型号	MVL-KF2540-25MP
光源型号	OPT-RIU114

3 工作流程

检测流程图



03 评估结果&注意事项

现场环境

① 风险点

环境光线变化可能导致纹理检测误判

解决方案

使用环形光源保证均匀照明，降低环境光干扰

相机安装

① 风险点

相机角度偏差导致纹理采集不完整

解决方案

使用精密调整支架确保相机垂直对准检测区域

物料一致性

① 风险点

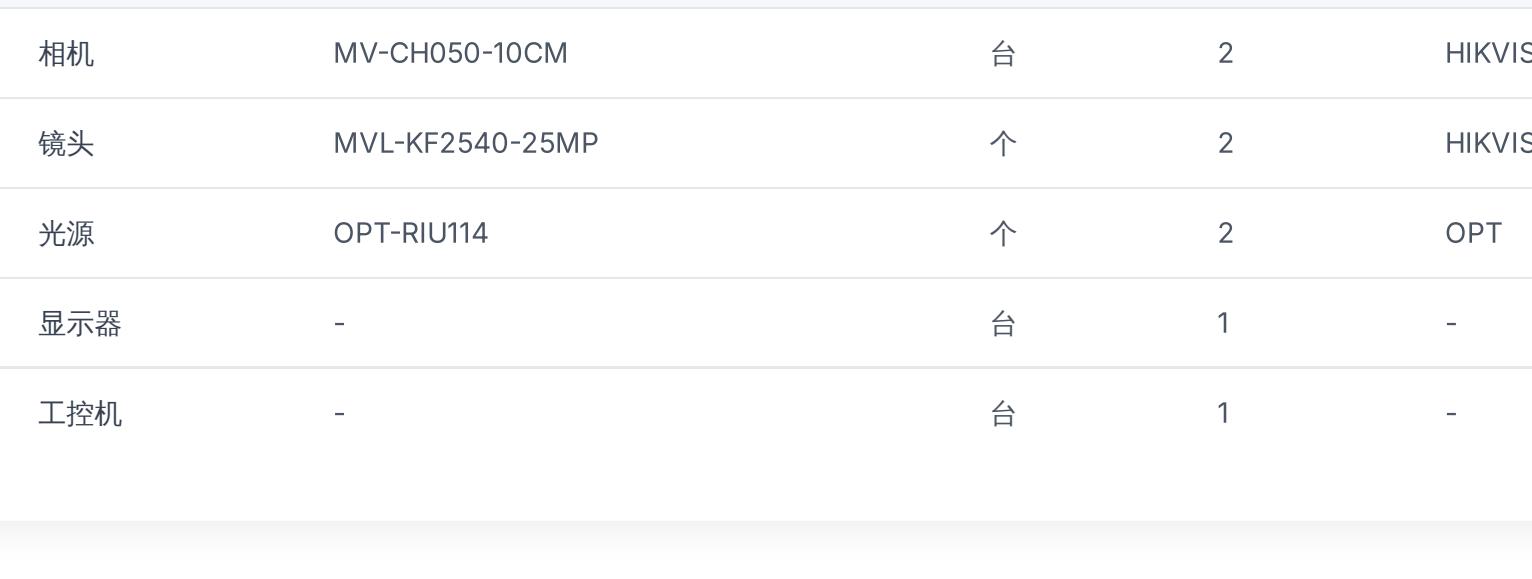
木材颜色差异影响纹理识别效果

解决方案

通过颜色校准算法消除色差干扰，增强纹理特征提取

04 配置清单

1 系统构成



2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	相机	MV-CH050-10CM	台	2	HIKVISION
2	镜头	MVL-KF2540-25MP	个	2	HICKVISION
3	光源	OPT-RIU114	个	2	OPT
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
- 3年内免费质保（非人为损坏）
- 定期远程系统健康检查服务

联系方式

服务热线
0535-2162897

电子邮件
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