

视觉AI方案

2025-09-16 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: 纹理检测
- 产品种类: 1
- 检测精度: 0.5mm
- 检测节拍: 20pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 1
- 产品大小: 20*20mm

2 应用场景

木材纹理检测方案，适用于传送带输送的红色木材工件，通过2D面阵相机实现纹理缺陷识别。

02 项目验证

1 方案布局图



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



核心参数表

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-HF1228M-6MPE
光源型号	OPT-RI3000

3 工作流程

检测流程图



03 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

木材纹理反光可能导致图像质量下降

解决方案

采用环形光源并调整照射角度以减少反光

相机安装

风险点

传送带振动可能影响相机稳定性

解决方案

使用减震支架固定相机并增加防抖措施

物料一致性

风险点

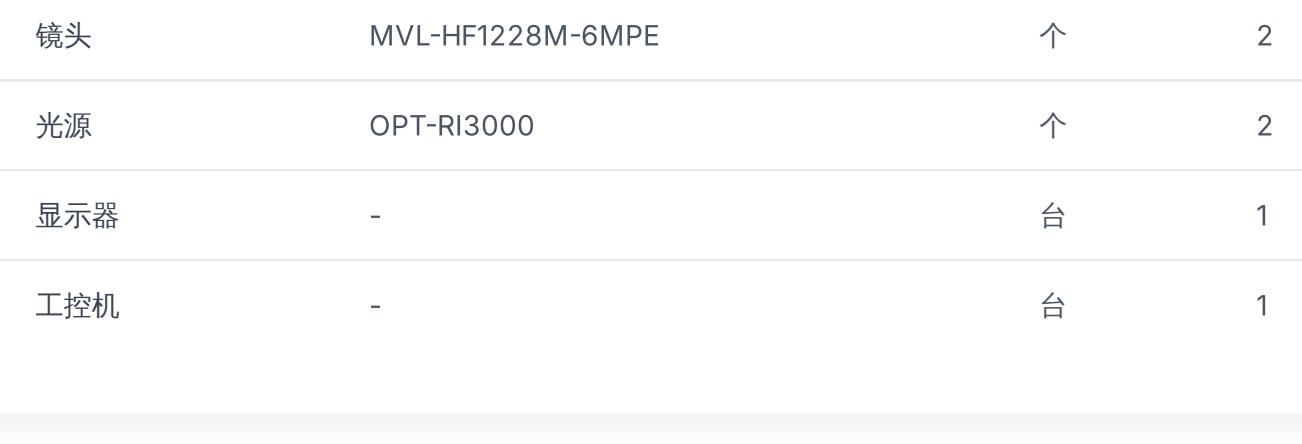
红色木材批次间颜色差异可能影响检测效果

解决方案

增加颜色校准步骤并设置动态阈值范围

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 2, 镜头个数 = 2, 光源个数 = 2

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	2	DAHUA
2	镜头	MVL-HF1228M-6MPE	个	2	HIKVISION
3	光源	OPT-RI3000	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 年内免费质保及软件升级服务
- 现场问题 48 小时内响应处理

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