

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

本方案适用于木材加工行业，通过2D视觉系统对木材表面纹理进行缺陷检测，确保产品质量一致性。

02 项目验证

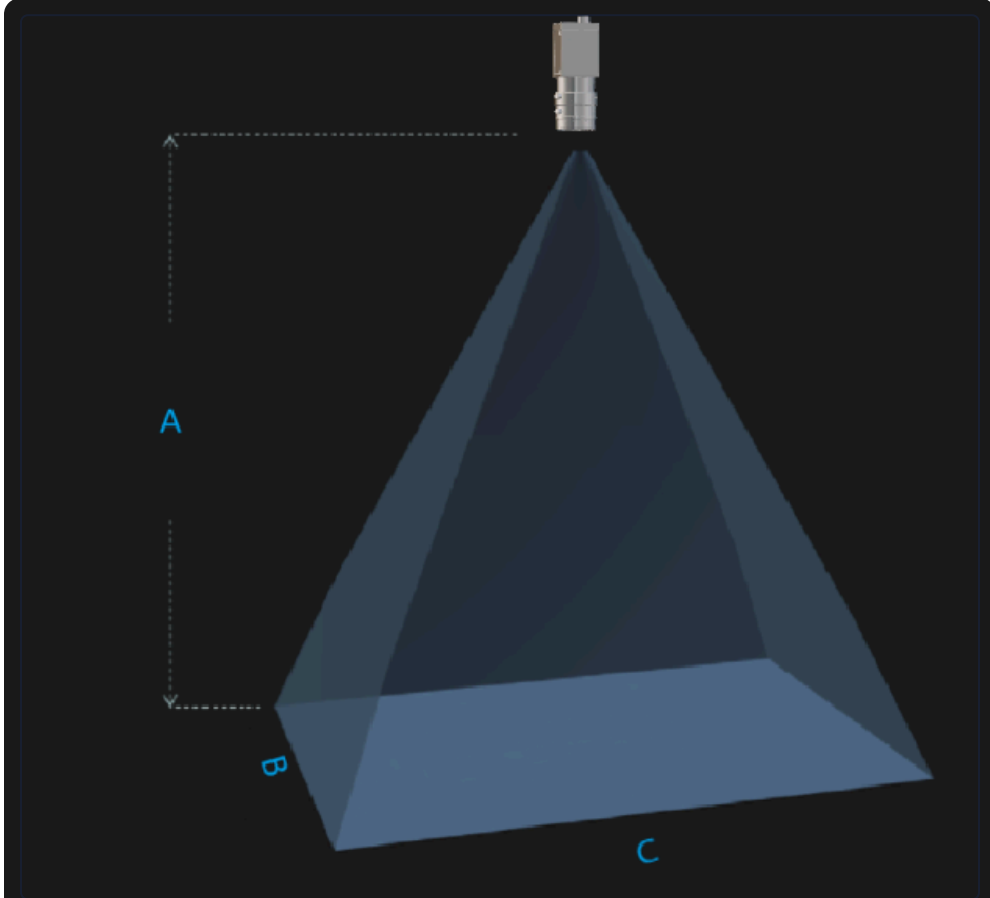
1 方案布局图



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



工作距离与视场关系示意图

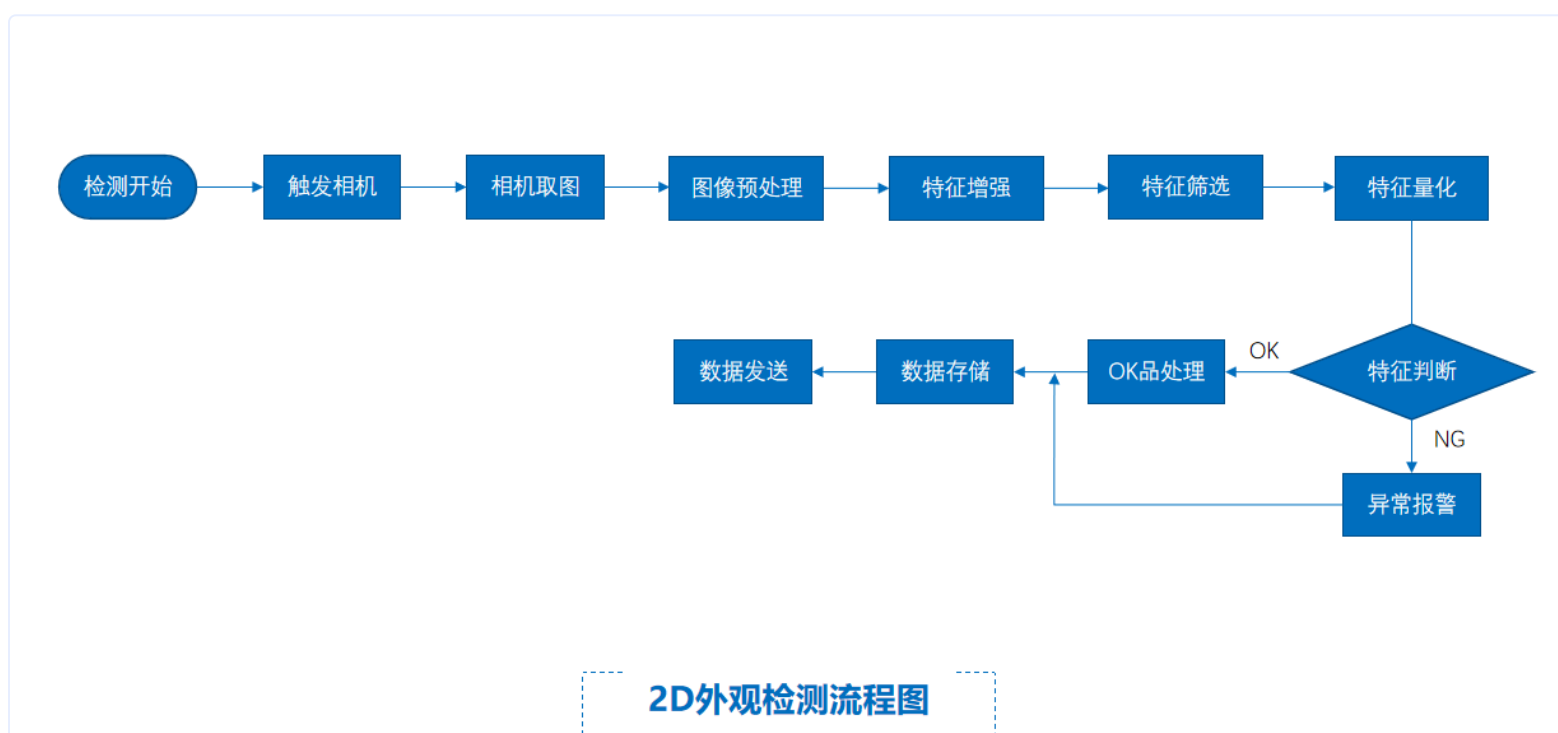
A(工作距离) = 106mm, X(视野宽度) = 20mm, Y(视野长度) = 20mm

核心参数表

型号	OPT-CC1-C016-UG3-10
相机类型	面阵相机
相机接口类型	USB3.0
相机像素	1440 * 1080
镜头型号	MFA121-U18
光源型号	OPT-RIU114

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

风险点

木材表面反光可能导致纹理识别误差

解决方案

采用环形光源并调整照射角度消除反光



相机安装

风险点

传送带振动影响相机稳定性

解决方案

采用防震支架并增加固定螺栓



物料一致性

风险点

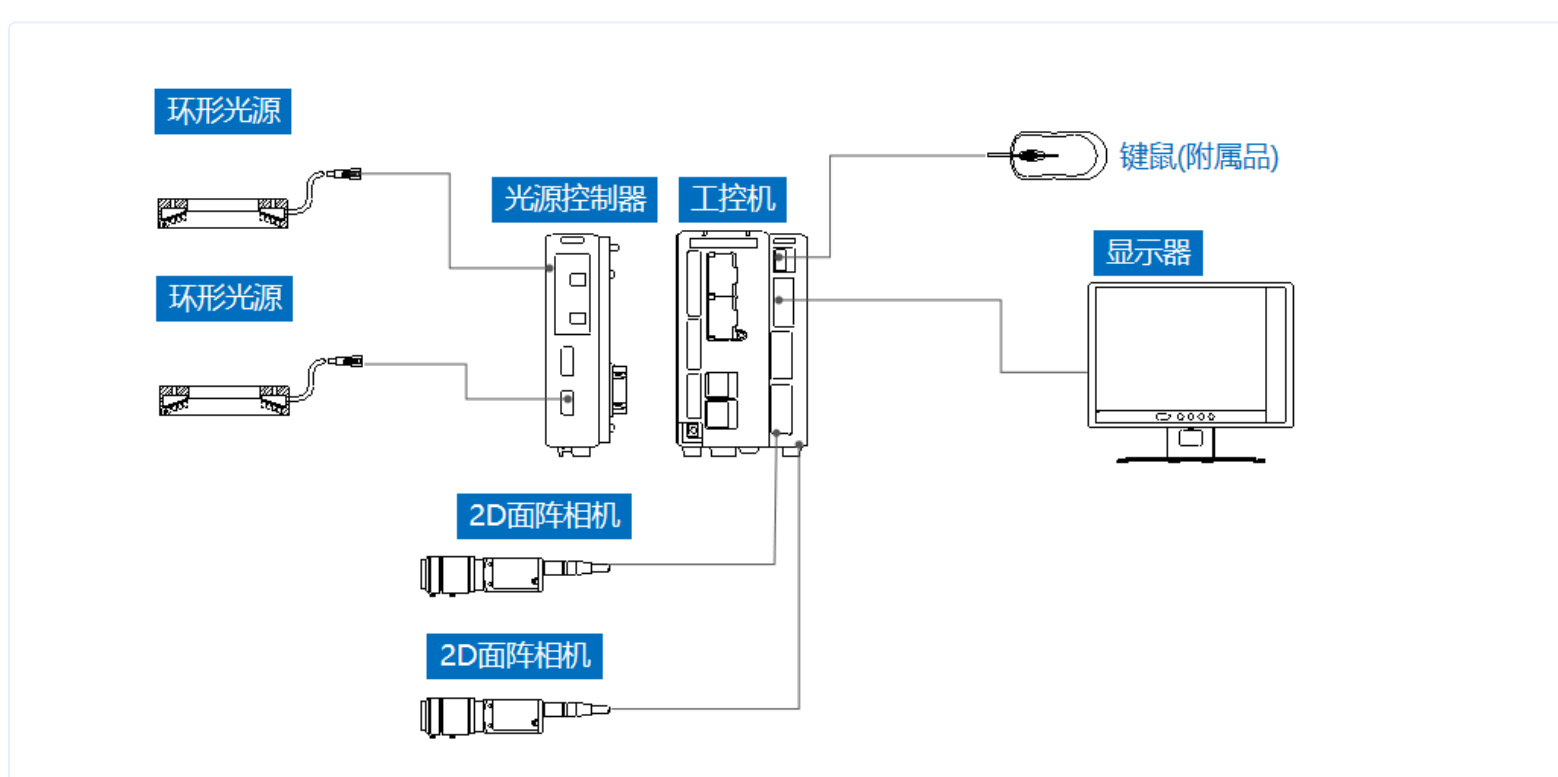
红色工件与背景颜色相近导致识别困难

解决方案

增加对比度增强算法并调整光源亮度

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	OPT-CC1-C016-UG3-10	台	2	OPT
2	镜头	MFA121-U18	个	2	COOLENS
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

- 提供免费技术支持及远程调试服务
- 定期提供系统维护和软件升级服务
- 7×24小时快速响应紧急故障

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