

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

本方案适用于木材纹理检测场景，通过高分辨率面阵相机配合环形光源，实现对木材表面纹理特征的精准识别与缺陷检测。

02 项目验证

1 方案布局图

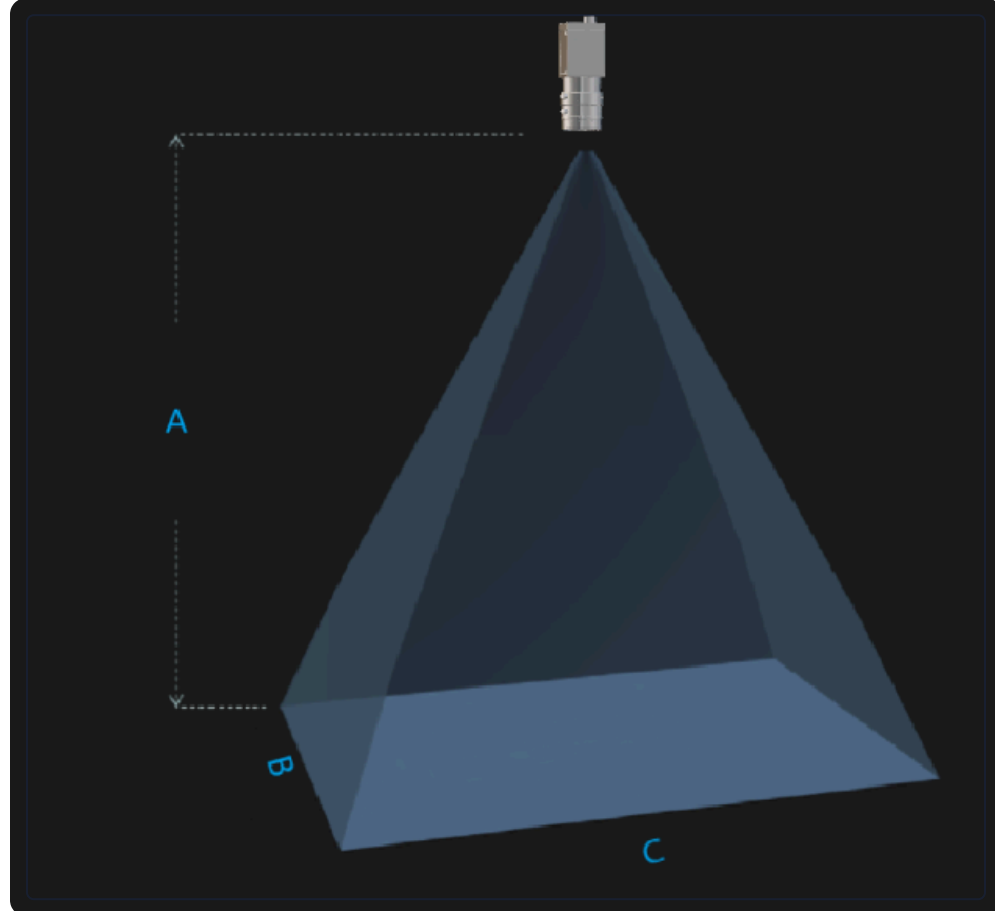
系统采用面阵相机+环形光源组合，通过传送带输送木材工件进行在线检测。



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

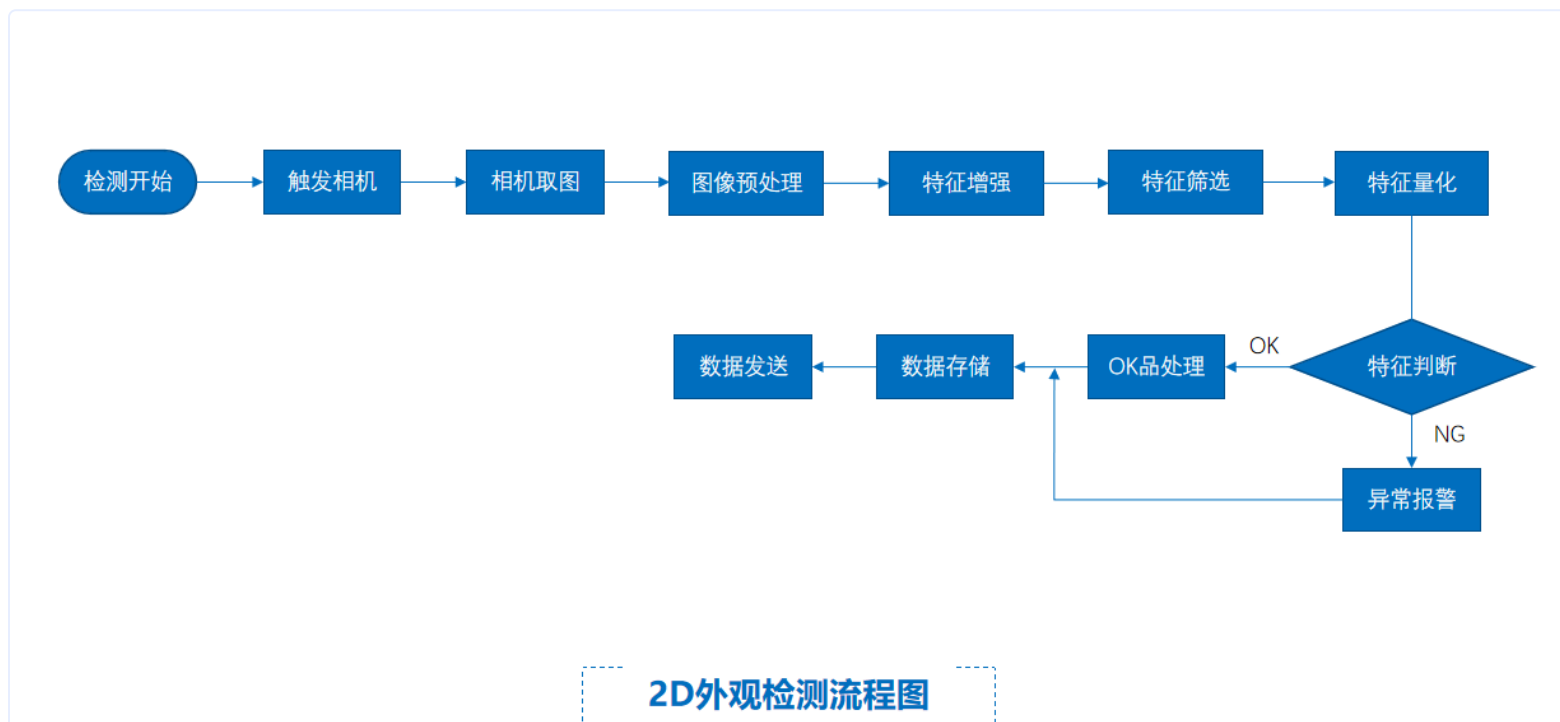
A(工作距离) = 124mm, X(视野宽度) = 20mm, Y(视野长度) = 20mm

核心参数表

型号	MV-CT016G-249UM01
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	WWT121-05-37
光源型号	OPT-RI3000

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

木材纹理反光不均可能导致图像质量下降

解决方案

采用环形光源均匀照明，降低环境光干扰



相机安装

风险点

相机固定不稳导致图像偏移

解决方案

使用防震支架并定期校准相机位置



物料一致性

风险点

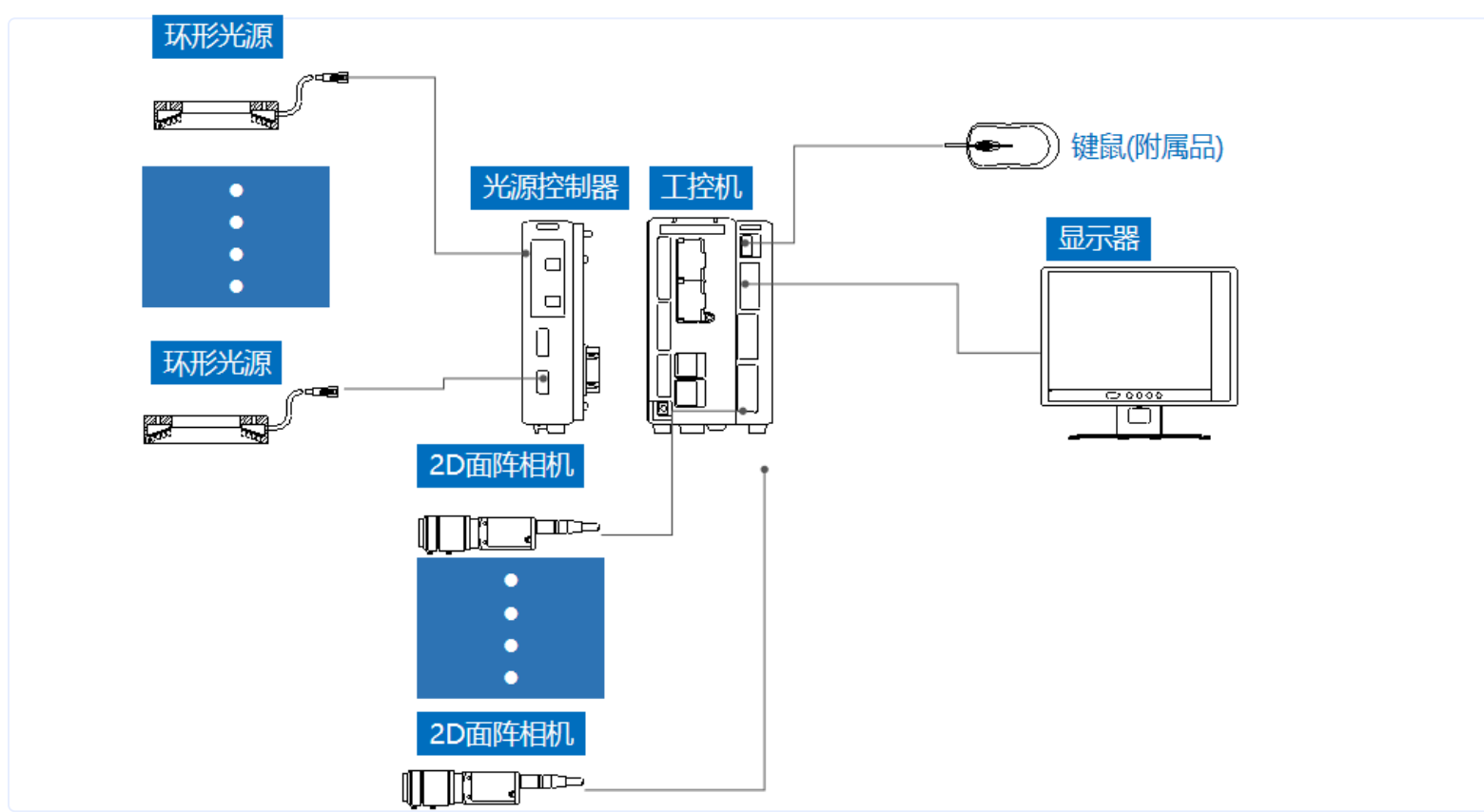
木材颜色变化影响检测效果

解决方案

定期校准光源和相机参数以适应颜色变化

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 4, 镜头个数 = 4, 光源个数 = 4

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-CT016G-249UM01	台	4	HIKVISION
2	镜头	WWT121-05-37	个	4	COOLENS
3	光源	OPT-RI3000	个	4	OPT
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

05 售后服务

服务承诺

- 提供7×24小时技术支持服务
- 30分钟内响应技术咨询
- 提供免费软件升级服务

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