

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

本方案适用于木材质检材料的纹理检测，通过2D面阵相机配合环形光源实现红色木材表面缺陷的高精度识别。

02 项目验证

1 方案布局图

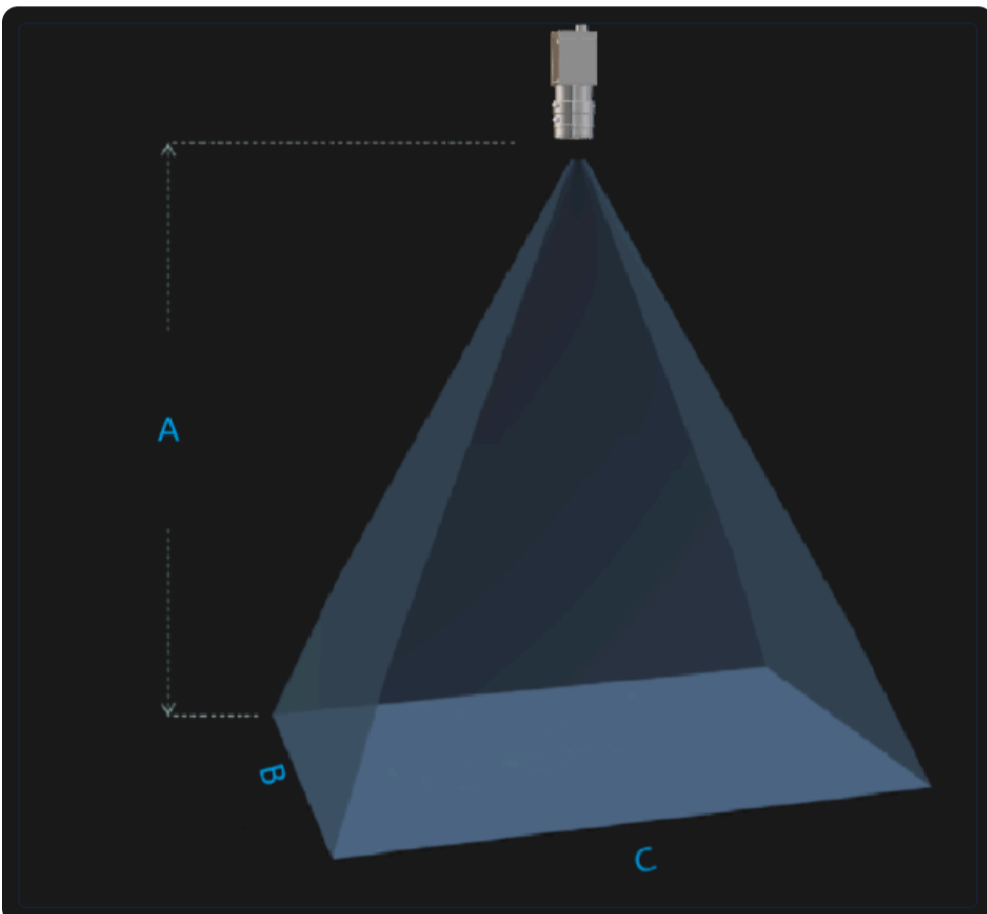
系统采用传送带供料方式，4台面阵相机配合环形光源进行同步检测。



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



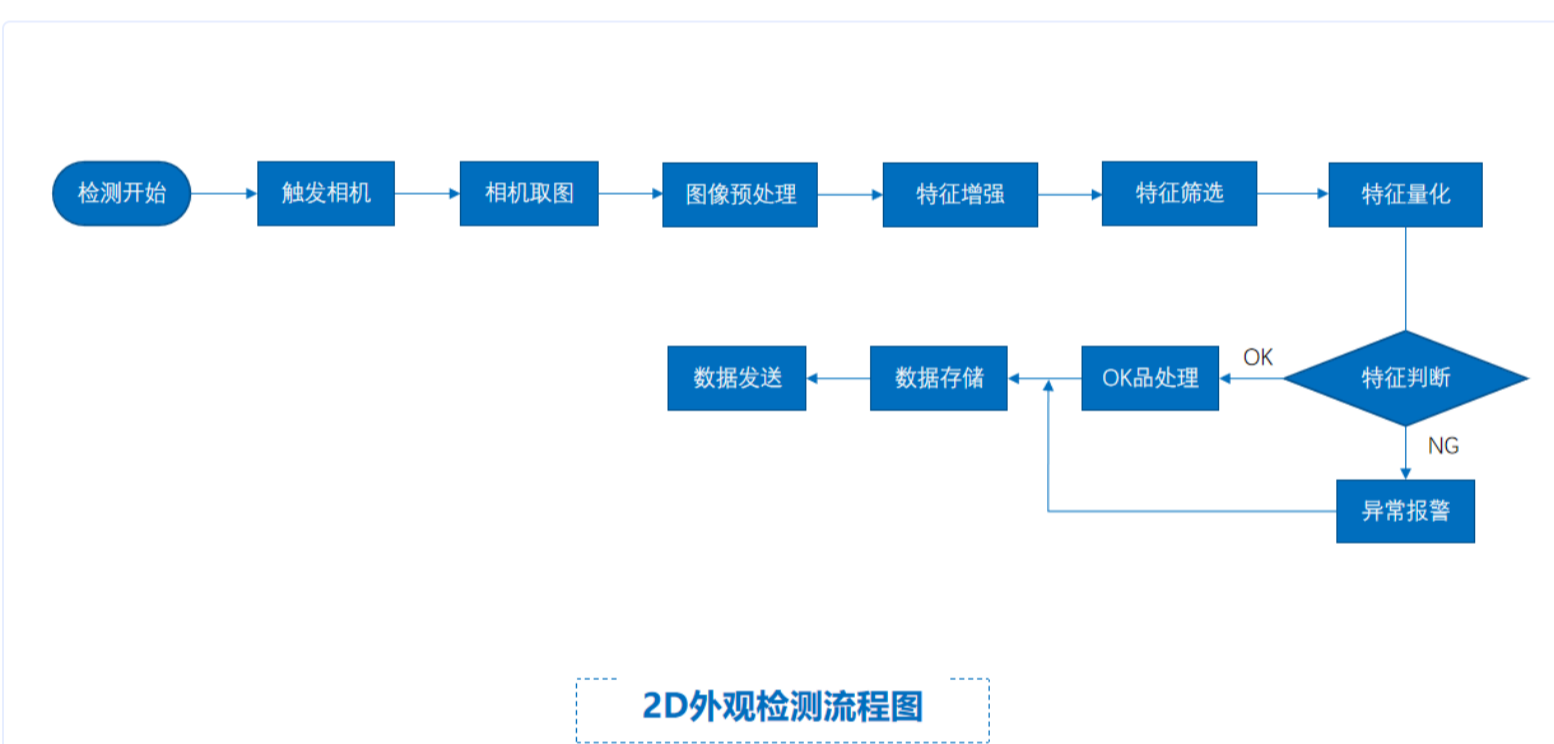
工作距离与视场关系示意图
A(工作距离) = 104mm, B(视野宽度) = 20mm, C(视野长度) = 20mm

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-HF1628M-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

红色木材表面反光可能导致纹理识别误判

解决方案

采用环形漫射光源降低反光影响，增加多角度补光



相机安装

风险点

相机安装角度偏差导致视野范围不足

解决方案

使用激光定位仪辅助安装，确保相机垂直对准检测区域



物料一致性

风险点

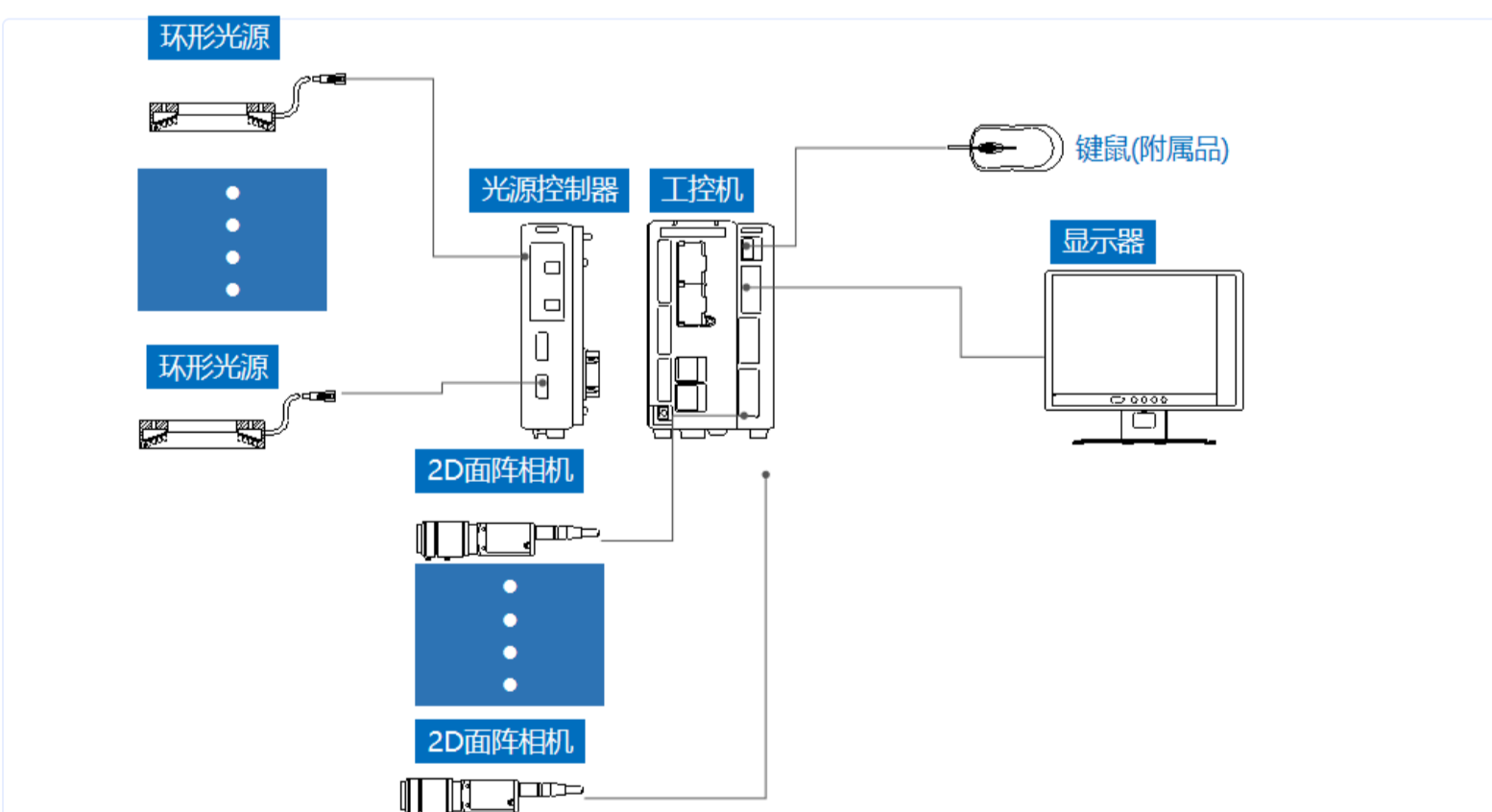
来料尺寸公差导致部分区域超出视野范围

解决方案

在传送带增加尺寸检测工位，剔除超差物料

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	A5031M/CU815	台	4	DAHUA
2	镜头	MVL-HF1628M-6MPE	个	4	HIKVISION
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
- 3年内免费质保（非人为损坏）
- 定期远程系统健康检查

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