

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

本方案适用于木材行业红楠木纹理检测，通过2D面阵相机配合环形光源实现缺陷识别，满足传送带输送场景下的高速检测需求。

02 项目验证

1 方案布局图

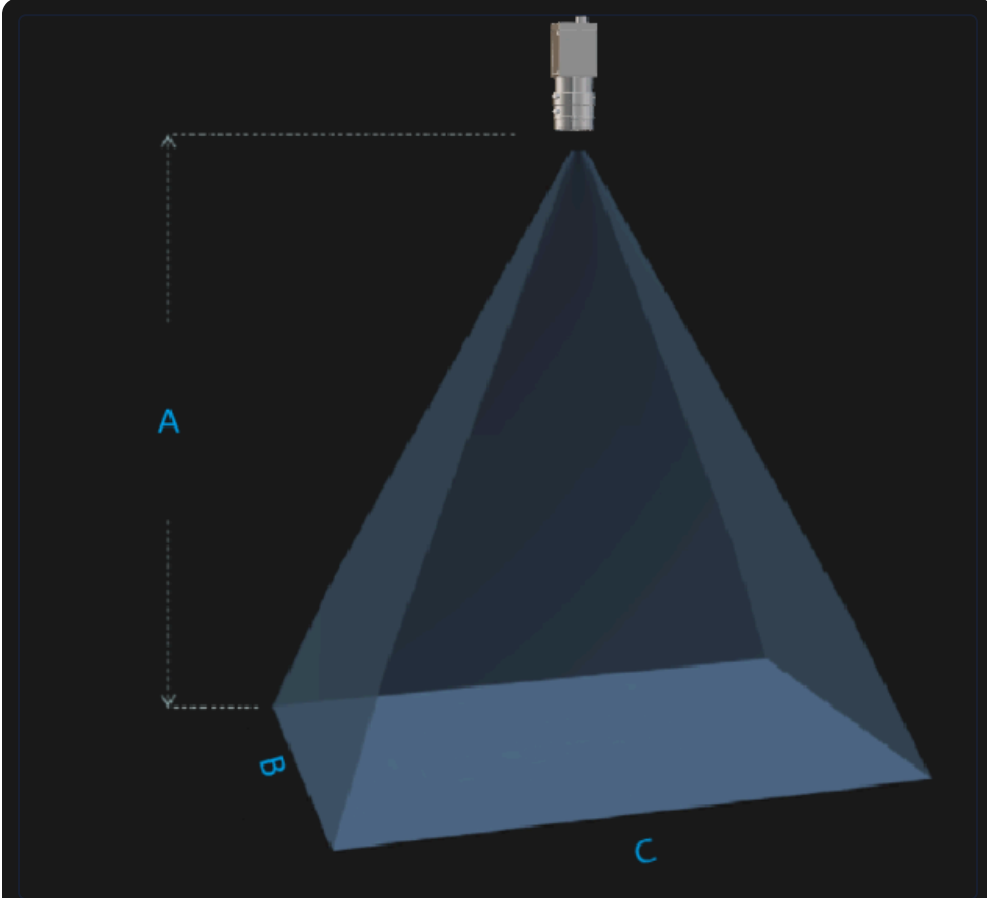
系统采用四机位环形光源布局，确保木材表面纹理均匀照明



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

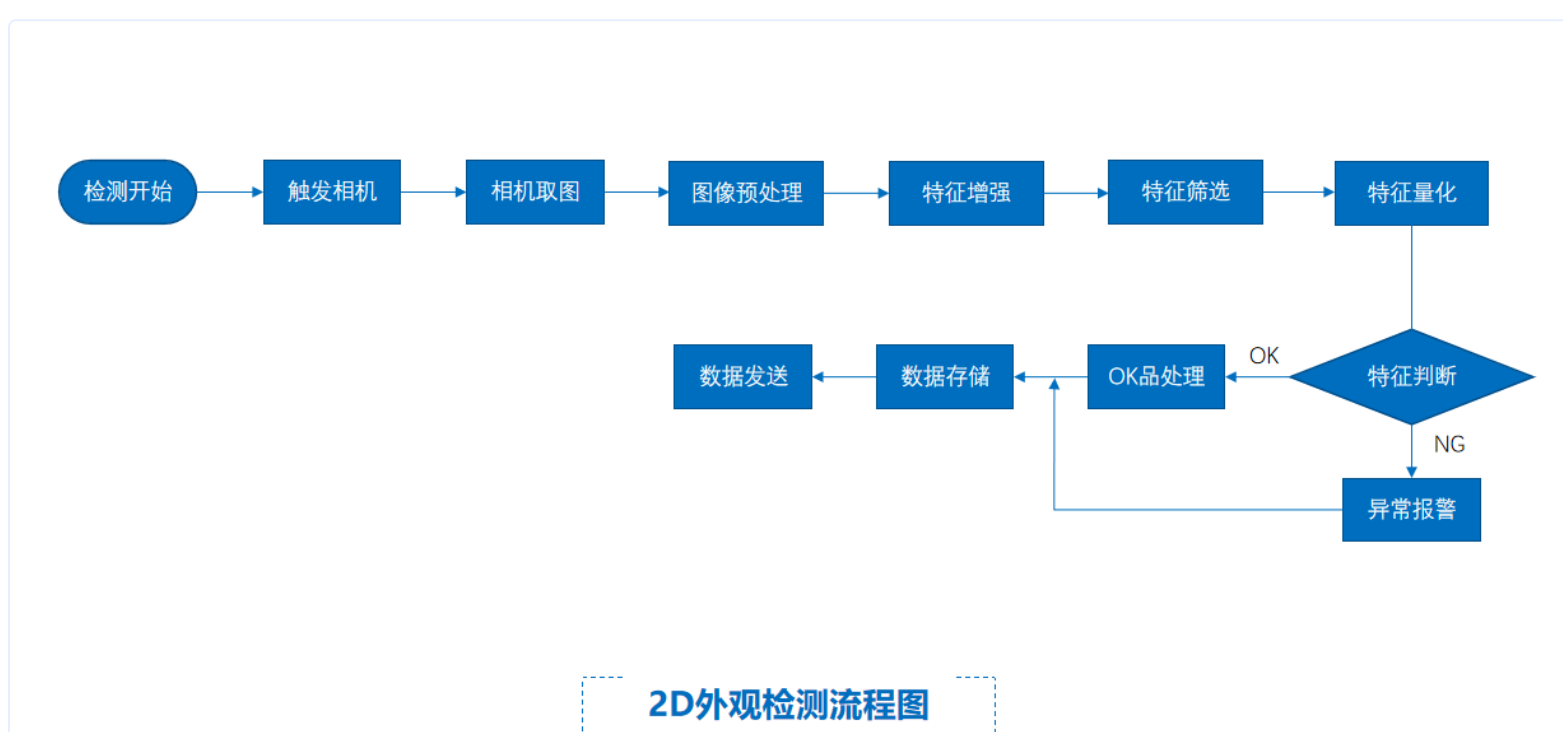
A(工作距离) = 104mm, X(视野宽度) = 20mm, Y(视野长度) = 20mm

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

环境光照波动可能影响纹理检测效果

✅ 解决方案

采用高亮度环形光源并加装遮光罩



相机安装

⚠ 风险点

相机安装角度偏差导致成像畸变

✅ 解决方案

使用激光校准仪进行多机位同步调试



物料一致性

⚠ 风险点

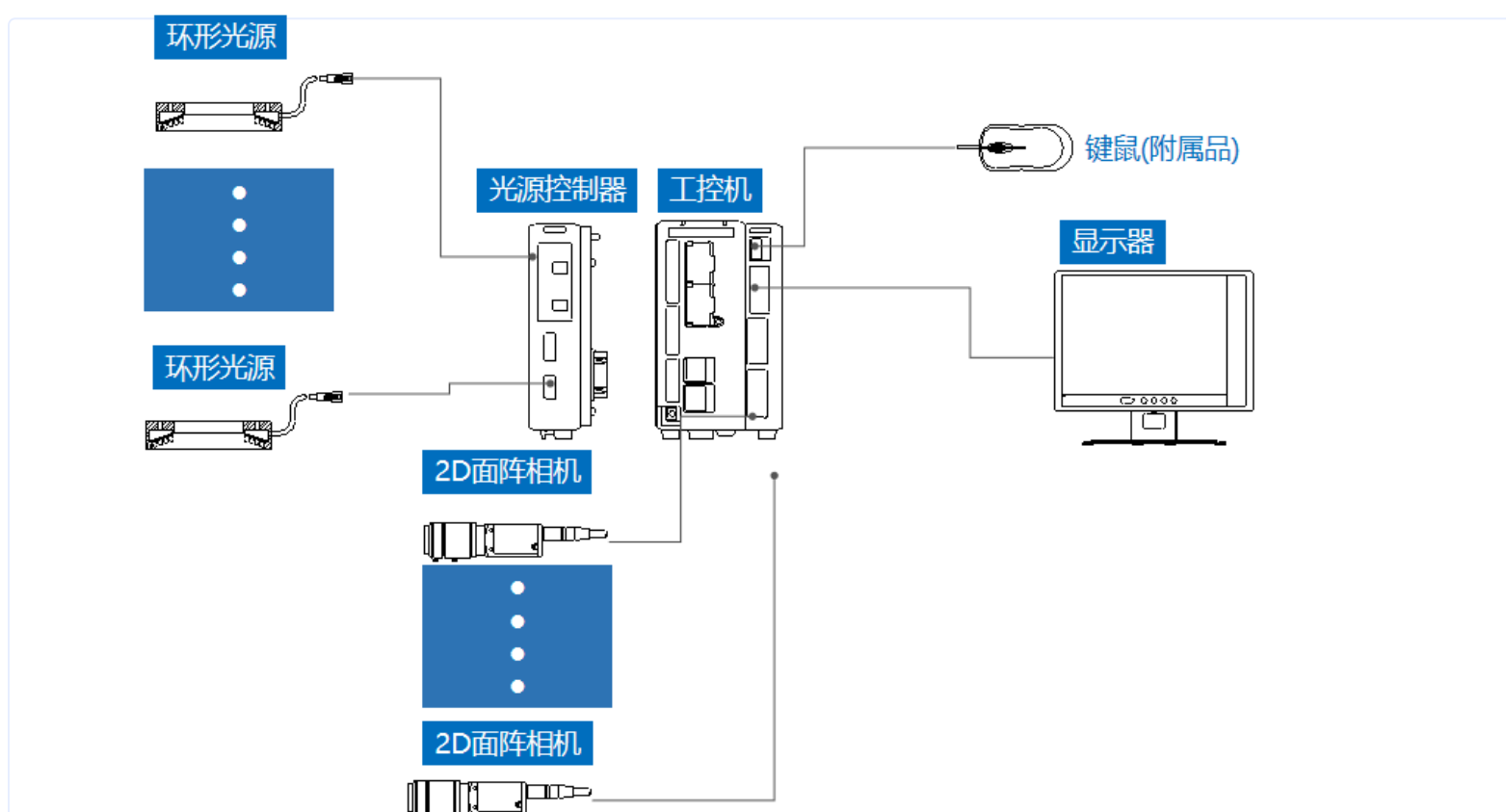
来料尺寸公差影响检测稳定性

✅ 解决方案

增加机械定位装置确保检测区域一致性

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小时技术咨询服务
- 30分钟内响应紧急故障
- 免费提供软件升级服务

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