

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: 缺陷检测
- 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

木材质检材料在传送带上的缺陷检测，通过2D面阵相机实现红色工件表面缺陷识别。

02 项目验证

1 方案布局图

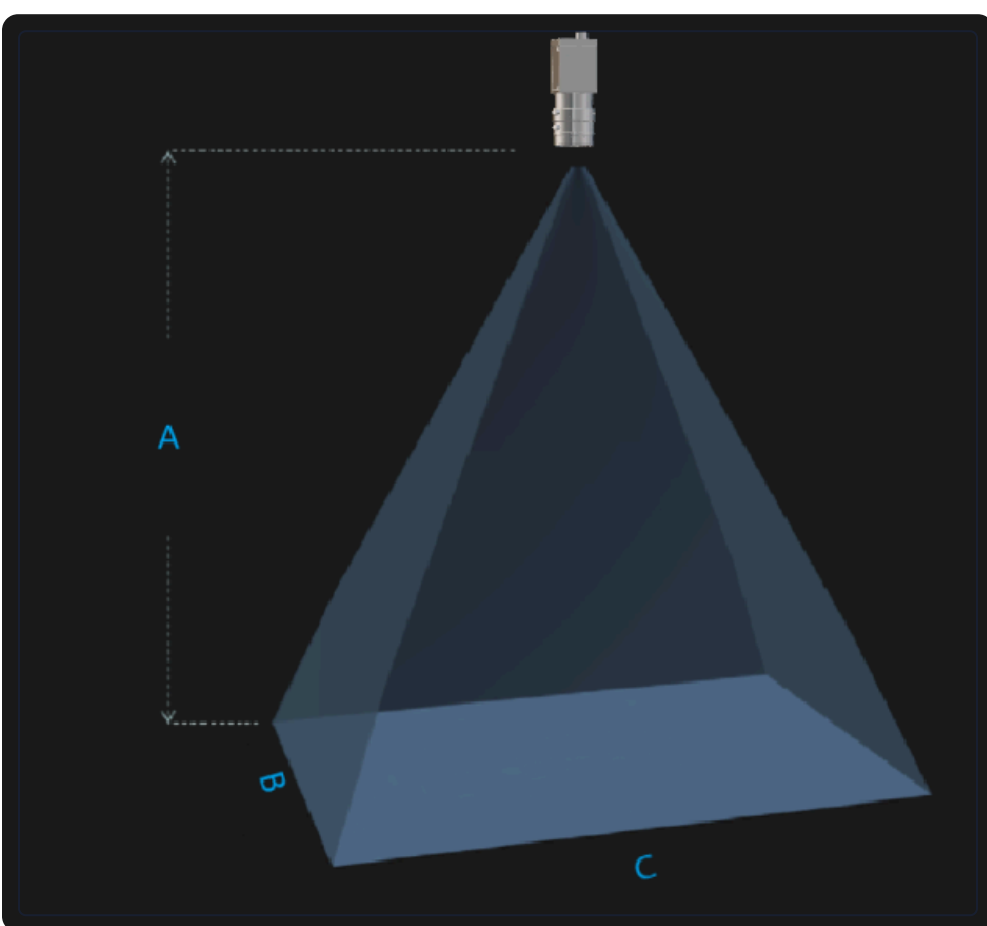
2D面阵相机配合环形光源进行木材缺陷检测的布局方案。



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



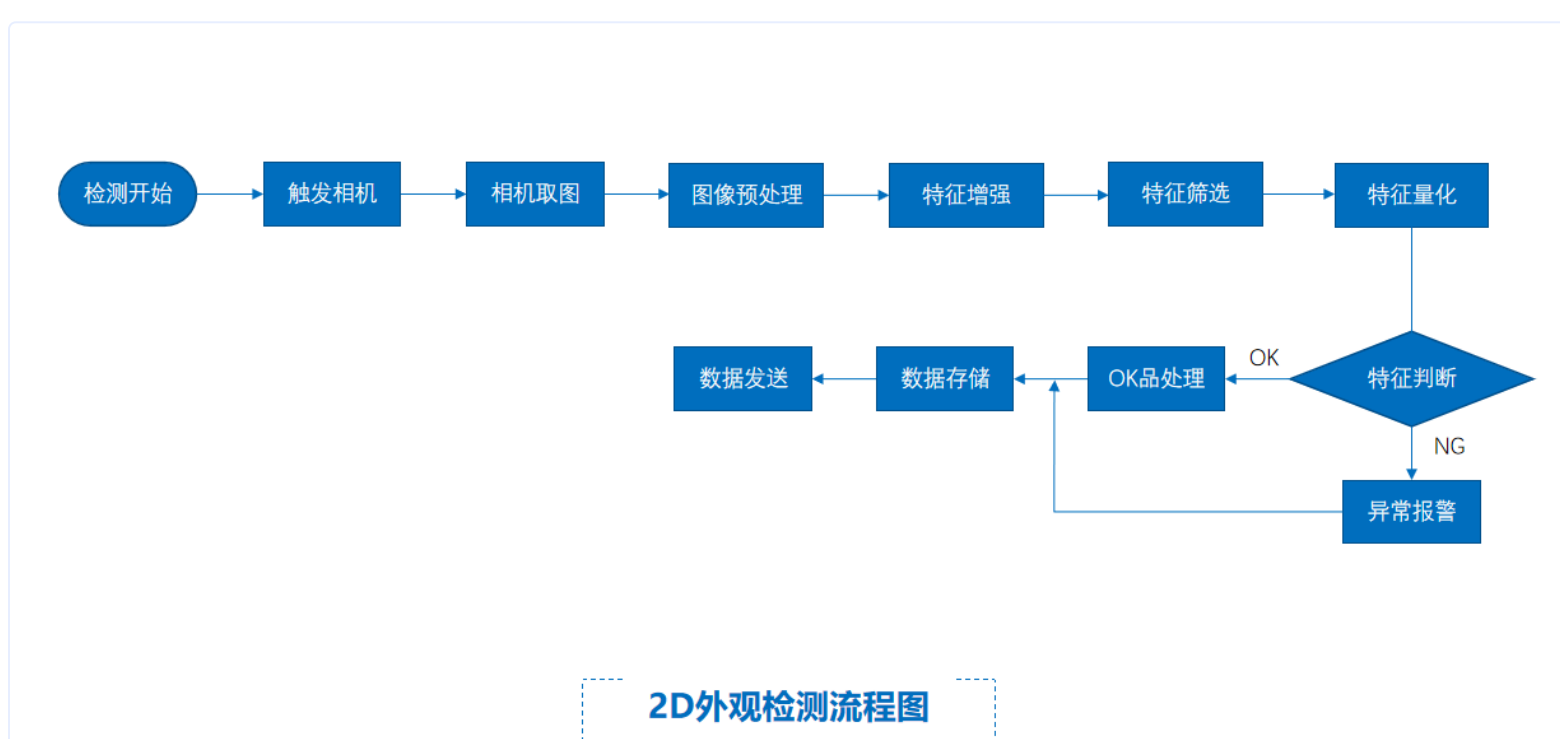
A(工作距离) = 105mm, B(视野宽度) = 20mm, C(视野长度) = 20mm

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-HF1228M-6MPE
光源型号	OPT-RIU114

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检测效果

✅ 解决方案

采用环形光源稳定照明，增加遮光罩



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

使用激光校准工具确保安装垂直度



物料一致性

⚠ 风险点

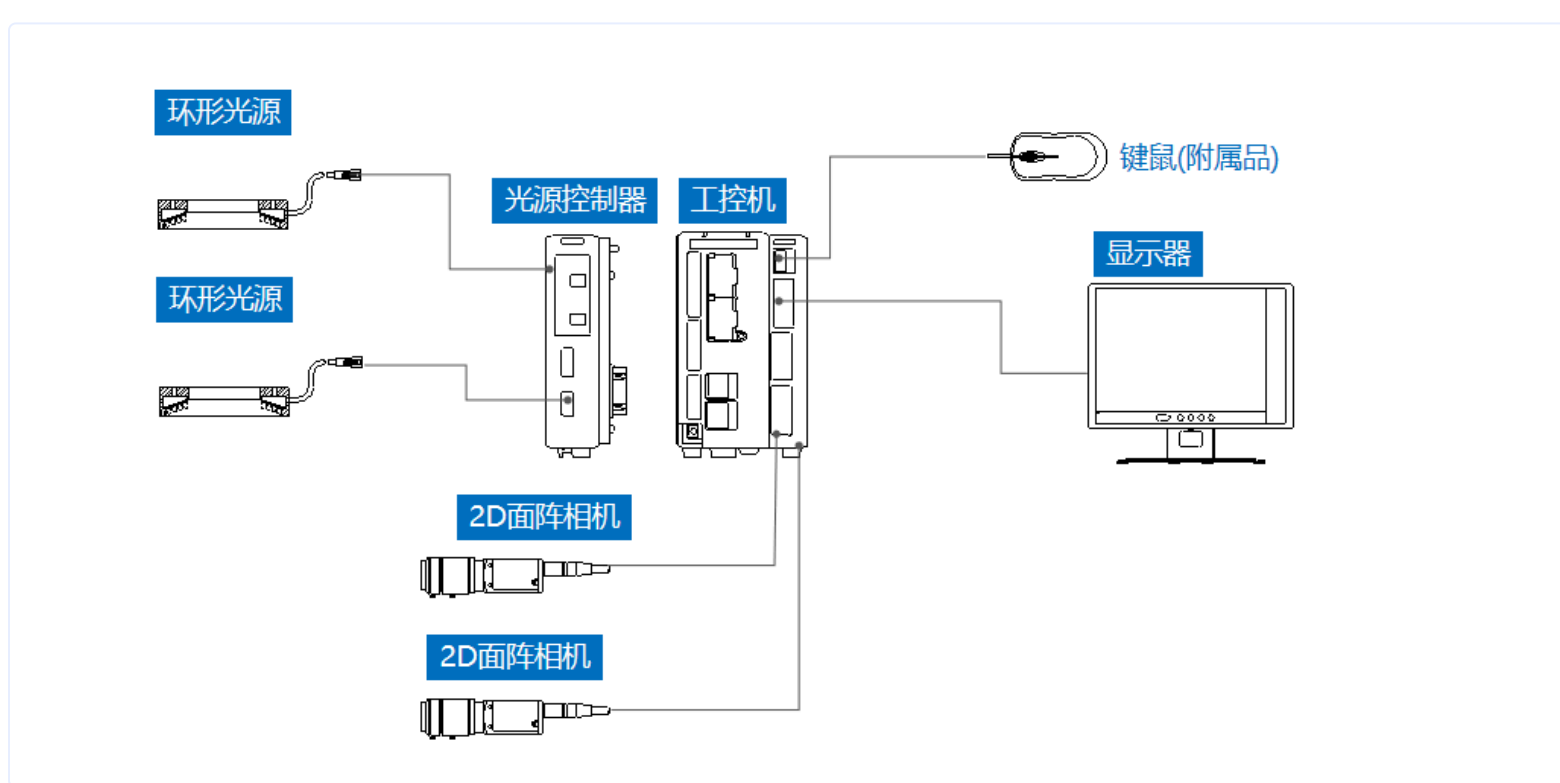
红色工件批次间颜色差异影响缺陷识别

✅ 解决方案

采用高分辨率彩色相机并设置动态阈值

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-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