

视觉AI方案

2025-09-18 版本: V1.0

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

① 项目描述

1 方案信息

- 检测要求: 外观检测
- 产品种类: I
- 检测精度: 1mm
- 检测节拍: 20pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 0.5
- 产品大小: 20*20mm

2 应用场景

木材纹理检测方案，适用于传送带输送的红色木材工件外观缺陷检测。

② 项目验证

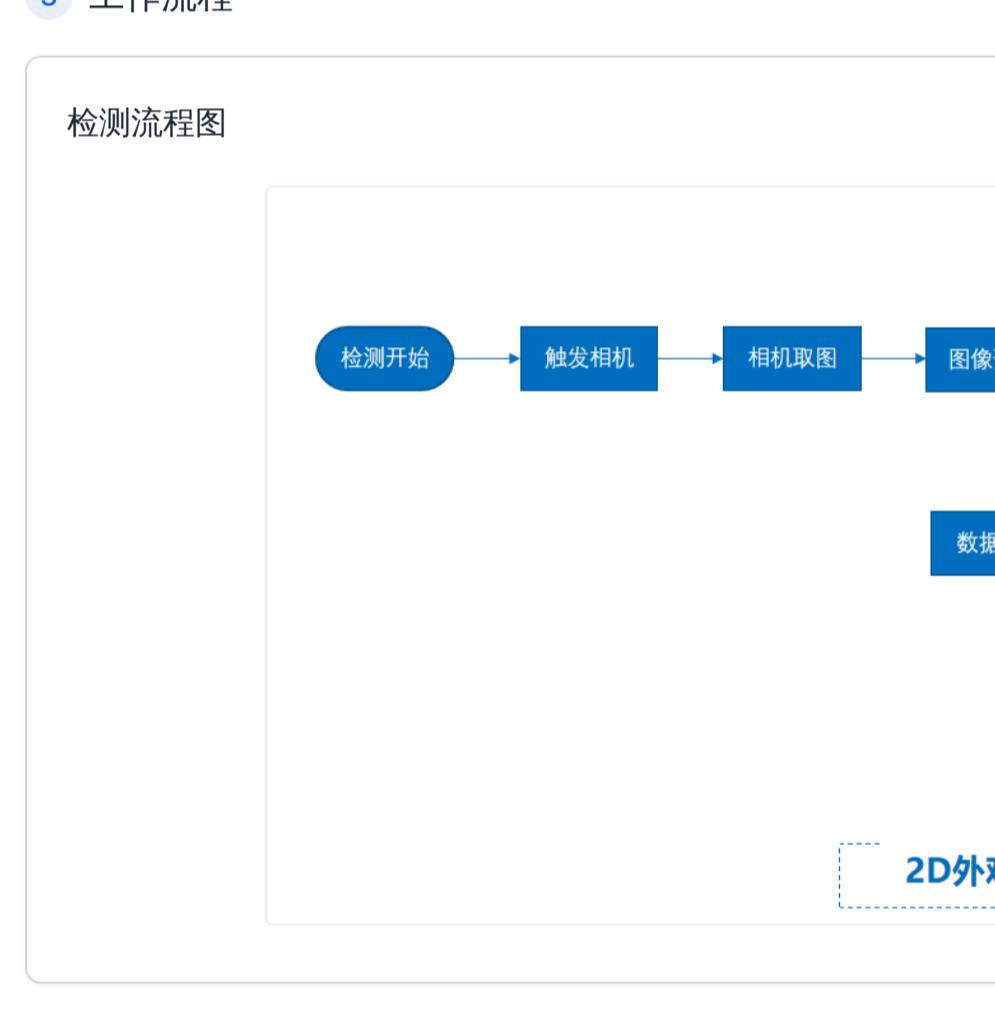
1 方案布局图



系统布局示意图

2 相机造型与参数

相机工作距离示意图



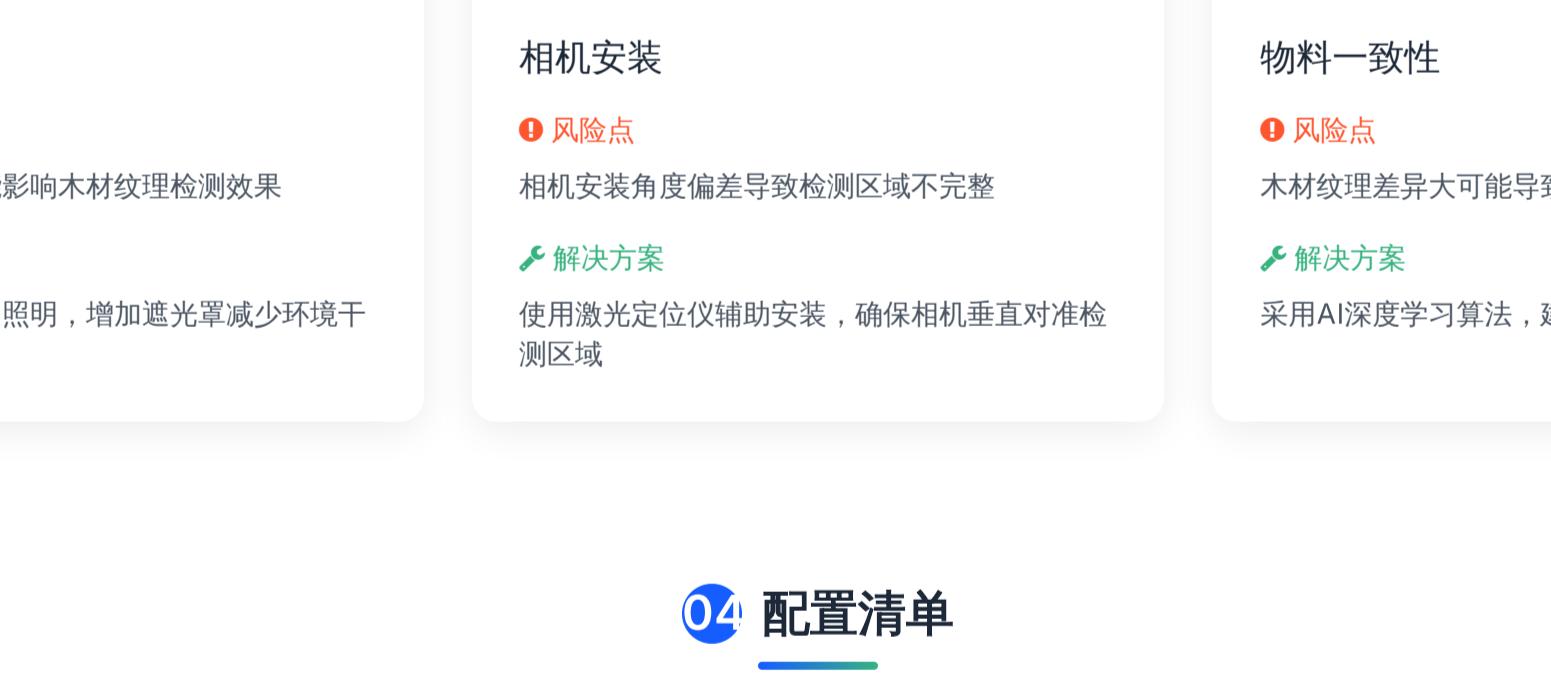
A(工作距离) = 108mm, X(视野宽度) = 20mm, Y(视野长度) = 20mm

核心参数表

型号	05M/CG-E
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE, POE
相机像素	800 * 60
镜头型号	MVL-HF1628M-6MPE
光源型号	OPT-RI3000

3 工作流程

检测流程图



2D外观检测流程图

③ 评估结果&注意事项

现场环境

① 风险点

环境光线变化可能影响木材纹理检测效果

② 解决方案

采用环形光源稳定照明，增加遮光罩减少环境干扰

相机安装

① 风险点

相机安装角度偏差导致检测区域不完整

② 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

① 风险点

木材纹理差异大可能导致误检率升高

② 解决方案

采用AI深度学习算法，建立多组纹理特征模板库

④ 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 1, 镜头个数 = 1, 光源个数 = 1

2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	面阵相机	05M/CG-E	台	1	DAHUA
2	镜头	MVL-HF1628M-6MPE	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-RI3000	个	1	OPT
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

⑤ 售后服务

服务承诺

提供7x24小时技术支持服务

30分钟内响应紧急故障

提供3年免费质保服务

联系方式

服务热线: 0535-2162897

电子邮件: image@ytzrx.com

官方网站: www.ytzrx.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