

视觉AI方案

2025-09-16 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

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

木材纹理检测，适用于传送带输送的红色木材工件，通过2D视觉系统实现缺陷识别。

02 项目验证

1 方案布局图



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



核心参数表

型号	AE7160M/CG001
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE, POE
相机像素	1440 * 1080
镜头型号	MVL-HF1628M-6MPE
光源型号	OPT-RI3000

03 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

木材表面反光可能导致纹理检测误判

解决方案

采用环形光源均匀照明并调整光源角度

相机安装

风险点

相机安装角度偏差导致视野偏移

解决方案

使用机械定位装置确保安装精度

物料一致性

风险点

不同批次木材纹理差异影响检测效果

解决方案

建立多组纹理特征库进行自适应匹配

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	AE7160M/CG001	台	2	DAHUA
2	镜头	MVL-HF1628M-6MPE	个	2	HIKVISION
3	光源	OPT-RI3000	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7x24小时技术支持服务
- 3年内免费软件升级服务
- 现场问题48小时内响应

联系方式

服务热线: 0535-2162897

电子邮箱: image@ytztx.com

官方网站: www.ytztx.com

公司地址: 山东省烟台市经济技术开发区泰山路86号