

视觉AI方案

2025-09-13 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: 表面划伤检测
- 产品种类: 1
- 检测精度: 0.2mm
- 检测节拍: 60pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 0
- 产品大小: 100*100mm

2 应用场景

本方案适用于注塑件表面划伤检测，通过2D视觉系统实现高精度缺陷识别。

02 项目验证

1 方案布局图

系统采用双相机环形光源布局，确保均匀照明和稳定检测。



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



核心参数表

型号	OPT-CC1-M020-GG3-10
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE
相机像素	1600 * 1200
镜头型号	MFA121-U18
光源型号	OPT-RIU114

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稳定性
- 解决方案: 采用环形背光源保证均匀照明

相机安装

- 风险点: 相机角度偏差导致图像畸变
- 解决方案: 使用可调角度支架精确校准

物料一致性

- 风险点: 来料颜色差异影响划伤识别
- 解决方案: 采用灰度差分算法增强对比度

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	OPT-CC1-M020-GG3-10	台	2	OPT
2	镜头	MFA121-U18	个	2	COOLENS
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7x24小时技术支持服务
- 20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

电子邮件
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

内1号