

视觉AI方案

2025-09-15 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: 划痕, 脏污
- 产品种类: 1
- 检测精度: 0.03mm
- 检测节拍: 10pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 0
- 产品大小: 20*15mm

2 应用场景

针对黑色塑料材质工件的划痕与脏污检测，适用于自动化生产线的在线检测场景。

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

工作距离与视场关系示意图
A(工作距离) = 125mm, B(视场宽度) = 15mm, C(视场长度) = 20mm

核心参数表

型号	MV-CH050-10CC
相机类型	面阵相机
相机接口类型	CameraLink
相机像素	2432 * 2048
镜头型号	MVL-KF3540-25MP
光源型号	OPT-RI3000

03 评估结果&注意事项

现场环境

① 风险点

环境光线波动可能影响检测效果

解决方案

采用环形光源并增加遮光罩

相机安装

① 风险点

安装角度偏差导致图像畸变

解决方案

使用激光定位仪校准安装角度

物料一致性

① 风险点

黑色工件反光差异影响检测稳定性

解决方案

采用多角度光源补偿方案

04 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	相机	MV-CH050-10CC	台	1	HIKVISION
2	镜头	MVL-KF3540-25MP	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-RI3000	个	1	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小时技术咨询服务
- 30分钟内响应紧急故障
- 提供12个月免费质保服务

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

