AI视觉解决方案

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:** 划痕检测
- **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

针对笔记本电脑键盘表面划痕检测，适用于黑色塑料材质工件的自动化质检场景。

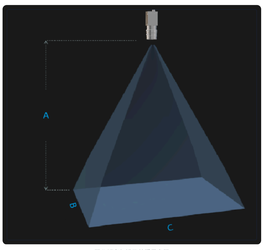
02 项目验证

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) = 137mm, B(视野宽度) = 15mm, C(视野长度) = 20mm

核心参数表

型号	AE5207M/CG010
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE,POE
相机像素	2048 * 1200
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

风险点

环境光线变化可能影响检测效果

解决方案

采用环形光源保证照明稳定性

相机安装

风险点

工件定位偏差导致检测区域偏移

解决方案

优化输送线定位装置并增加机械限位

物料一致性

风险点

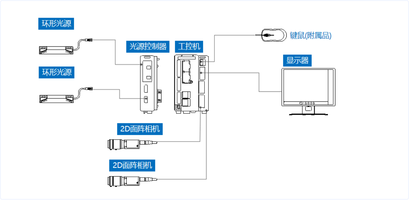
黑色工件表面反光影响检测效果

解决方案

调整光源角度和强度消除反光干扰

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	AE5207M/CG010	台	2	DAHUA
2	镜头	MVL-KF3540-25MP	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7×24小时技术咨询服务
- 30分钟内响应紧急故障
- 提供免费软件升级服务

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