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、凹坑
- **产品种类:**1
- **检测精度:** 0.3mm
- **检测节拍:** 60pcs/min
- **检测时工件运动速度(m/s):**0
- **产品大小:**250*200mm

2 应用场景

针对黑色金属电脑外壳的划痕、凹坑缺陷检测，适用于固定式来料检测场景。

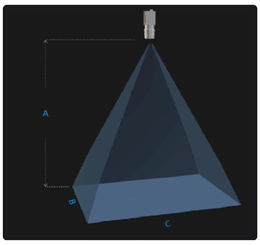
02 项目验证

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) = 714mm, B(视野宽度) = 200mm, C(视野长度) = 250mm

核心参数表

型号	MV-CU050-90GM
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE
相机像素	2600 * 2160
镜头型号	WWT230-01-145-AL
光源型号	OPT-FLA310220

03 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

金属材质反光可能导致图像质量下降

解决方案

采用面形光源实现均匀照明，降低反光干扰

相机安装

风险点

相机安装角度偏差可能导致视野覆盖不全

解决方案

使用高精度安装支架并配合激光校准工具

物料一致性

风险点

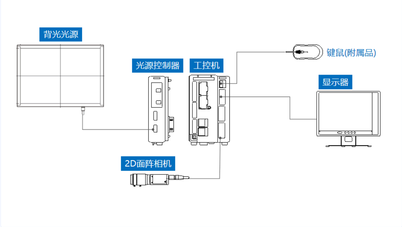
黑色外壳颜色一致性可能影响缺陷识别

解决方案

定期校准光源亮度并优化图像处理算法

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	面阵相机	MV-CU050-90GM	台	1	HIKVISION
2	镜头	WWT230-01-145-AL	个	1	COOLENS
3	光源	OPT-FLA310220	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7×24小时免费技术支持服务
- 设备质保期内免费更换故障部件
- 定期提供系统维护和性能优化服务

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