AI视觉解决方案

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:** 划痕
- **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

针对黑色塑料工件表面划痕检测，适用于输送线自动化检测场景。

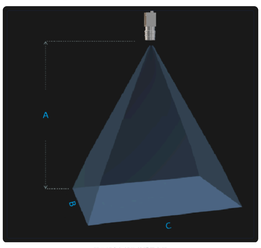
02 项目验证

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

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	MVL-KF3540-25MP
光源型号	OPT-RIU114

03 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

黑色工件反光不均可能导致图像质量下降

解决方案

采用环形光源均匀照明，增加图像对比度

相机安装

风险点

相机安装角度偏差导致视野覆盖不全

解决方案

使用激光定位仪辅助安装，确保相机垂直对准工件

物料一致性

风险点

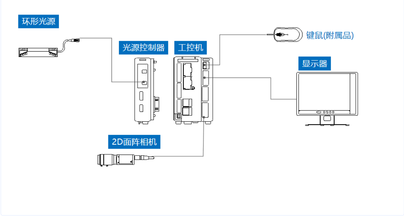
工件尺寸公差可能导致检测区域偏移

解决方案

在软件中设置动态ROI区域，自动适应尺寸变化

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	OPT-CC1-M020-GG3-10	台	1	OPT
2	镜头	MVL-KF3540-25MP	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-RIU114	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小时技术咨询服务
- 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@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