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:** 检测屏幕有无黑点
- **产品种类:**1
- **检测精度:** 1mm
- **检测节拍:** 60pcs/min
- **检测时工件运动速度(m/s):**0
- **产品大小:**300*200mm

2 应用场景

本方案适用于液晶显示屏生产线上对屏幕表面黑点缺陷的自动化检测，通过高分辨率面阵相机配合环形光源实现精准成像，满足60pcs/min的检测节拍要求。

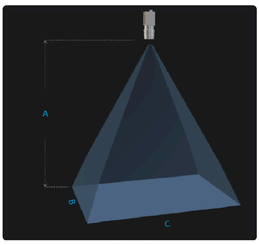
02 项目验证

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) = 875mm, B(视野宽度) = 200mm, C(视野长度) = 300mm

核心参数表

型号	A7040MG001
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE,POE
相机像素	720 * 540
镜头型号	MVL-HF1228M-6MPE
光源型号	OPT-RIU114

03 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

环境光线变化可能影响成像效果

解决方案

采用环形背光源确保均匀照明，增加遮光罩隔离环境光

相机安装

风险点

相机安装角度偏差导致视野偏移

解决方案

使用精密调节支架，安装后进行标定校准

物料一致性

风险点

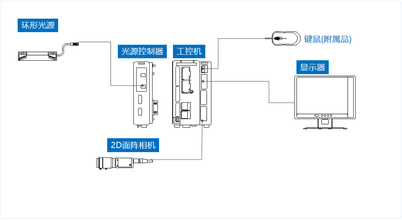
不同批次产品反光特性差异

解决方案

建立多组图像处理参数模板，自动适配不同材质

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	A7040MG001	台	1	-
2	镜头	MVL-HF1228M-6MPE	个	1	-
3	光源	OPT-RIU114	个	1	-
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