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:** 尺寸测量
- **产品种类:**1
- **检测精度:** 0.5mm
- **检测节拍:** 60pcs/min
- **检测时工件运动速度(m/s):**0
- **产品大小:**100*100mm

2 应用场景

本方案适用于金属件尺寸测量场景，通过固定工装定位工件，采用高精度面阵相机配合环形光源实现稳定检测。

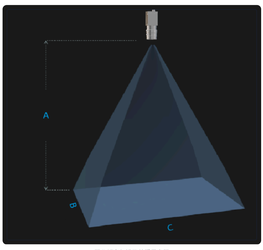
02 项目验证

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) = 319mm, X(视野宽度) = 100mm, Y(视野长度) = 100mm

核心参数表

型号	A5031M/CU815
相机类型	面阵相机
相机接口类型	USB3.0
相机像素	640 * 480
镜头型号	MVL-HF0828M-6MPE
光源型号	PFM-HX7430C040W/R/G/B

03 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

环境光线变化可能导致检测精度波动

解决方案

采用环形光源提供稳定照明，降低环境光干扰

相机安装

风险点

相机安装角度偏差影响测量精度

解决方案

使用精密调节支架确保相机垂直对准工件

物料一致性

风险点

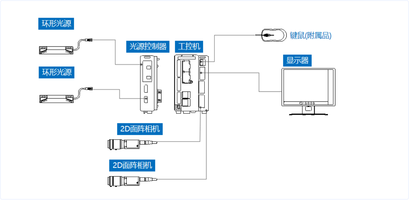
工件表面反光差异导致图像质量不稳定

解决方案

采用多光谱光源补偿不同材质反射率差异

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	A5031M/CU815	台	2	DAHUA
2	镜头	MVL-HF0828M-6MPE	个	2	HIKVISION
3	光源	PFM-HX7430C040W/R/G/B	个	2	DAHUA
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