AI视觉解决方案

视觉AI方案

2023-10-15　　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: 马达角度检测

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):0.6

产品大小:50.0 * 50.0mm

2 应用场景

本方案适用于黑色塑料材质马达的角度定位检测，通过磁铁吸附方式固定工件，在0.6m/s运动速度下实现60pcs/min的检测节拍。

02 项目验证

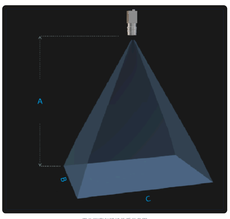
1 方案布局图

系统采用面阵相机配合环形光源进行定位检测

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

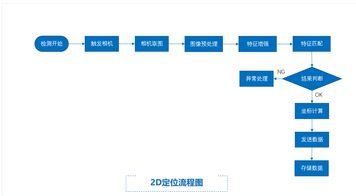
A(工作距离) = 111mm, B(视野宽度) = 50mm, C(视野长度) = 50mm

核心参数表

型号	MV-CS016-10UM
相机类型	面阵相机
相机接口类型	USB3.0
相机像素	1100 * 1080
镜头型号	MVL-HF0828M-6MPE
光源型号	OPT-RI15060

3 工作流程

检测流程图



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，增加遮光罩减少环境干扰

相机安装

风险点

相机安装位置偏差可能导致视野范围不足

解决方案

预留3mm机械调整空间，安装后进行标定校准

物料一致性

风险点

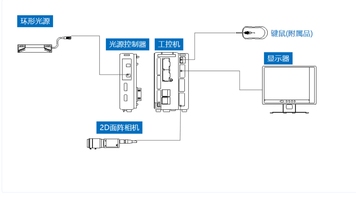
黑色塑料工件表面反光差异可能影响定位

解决方案

采用漫射光源降低反光影响，增加图像预处理算法

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

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-CS016-10UM	台	1	HIKVISION
2	镜头	MVL-HF0828M-6MPE	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-RI15060	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