

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: 螺丝有无
产品种类: 1
检测精度: 满足要求
检测节拍: 60 pcs/min
检测时工件运动速度(m/s): 0
产品大小: 200*150 mm

2 应用场景

针对黑色塑料工件的螺丝缺失检测，适用于固定式来料场景。

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

核心参数表

工作距离与视场关系示意图
A(工作距离) = 534mm, X(视野宽度) = 150mm, Y(视野长度) = 200mm

型号	MV-SC6016M-00C-NNN/V2
相机类型	智能相机
相机接口类型	Gigabit Ethernet(1000Mbit/s)
相机像素	1408 * 1024
镜头型号	MVL-HF1228M-6MPE
光源型号	OPT-RIP230

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
黑色工件反光可能导致图像对比度不足
解决方案
采用高亮度环形光源增强照明均匀性

相机安装

风险点
相机安装角度偏差影响检测精度
解决方案
使用精密调节支架进行角度微调

物料一致性

风险点
工件表面反光差异导致检测误判
解决方案
优化图像处理算法增强特征提取能力

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	智能相机	MV-SC6016M-00C-NNN/V2	台	1	HIKVISION
2	镜头	MVL-HF1228M-6MPE	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-RIP230	个	1	OPT

05 售后服务

服务承诺

- 提供7x24小时技术支持服务
- 30分钟内响应紧急故障
- 免费提供软件升级服务

联系方式

服务热线: 0535-2162897
电子邮箱: image@ytrtx.com
官方网站: www.ytrtx.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