

视觉AI方案

2025-09-24 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: 3D外观检测
- 产品种类: 1
- 检测精度: 0.01mm
- 检测节拍: 1pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 0.2
- 产品大小: 1000.0 * 500.0 * 300.0mm

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

型号	SR5220
相机类型	3D线扫相机
X方向视野宽度	565mm
Z轴重复精度	8μm
采集时间	5.00s
行频	4-67kHz

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: 环境光线变化可能影响检测精度
- 解决方案: 采用高稳定性工业光源并增加遮光罩

相机安装

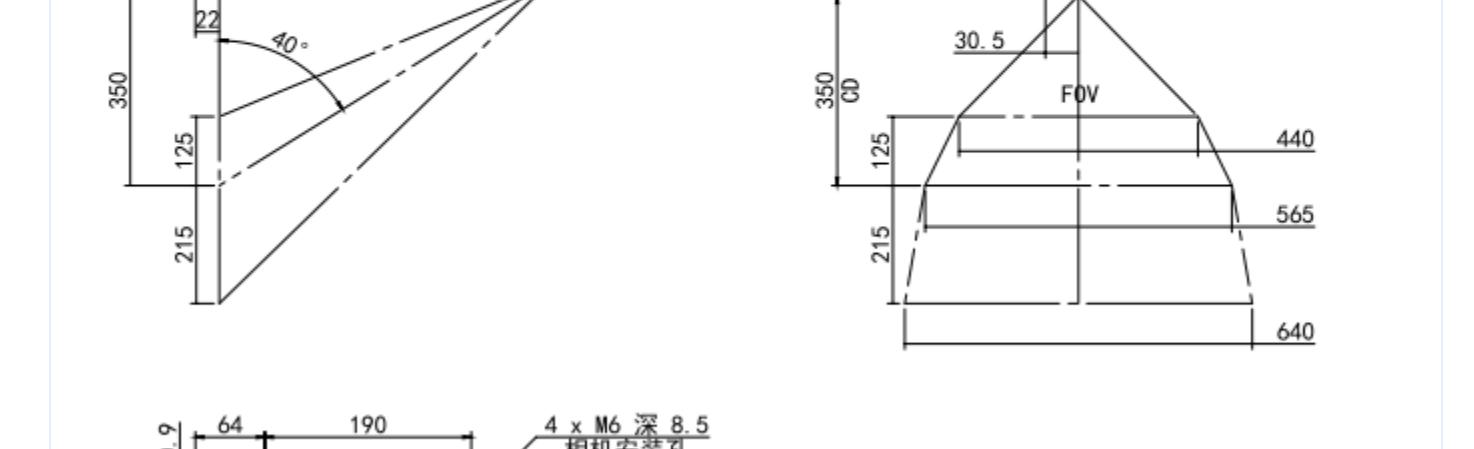
- 风险点: 相机安装角度偏差导致检测区域覆盖不全
- 解决方案: 使用激光校准仪进行精确角度校准

物料一致性

- 风险点: 工件定位不准确导致检测误差
- 解决方案: 优化传送带定位系统并增加机械限位装置

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 1



2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	3D线扫相机	SR5220	台	1	SSZN
2	显示器	-	台	1	-
3	工控机	-	台	1	-

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@tztx.com

官方网站: www.tztx.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

视觉AI方案

视觉小百科