

视觉AI方案

2025-09-04 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: 外观缺陷检测

产品种类: 1

检测精度: 0.1mm

检测节拍: 1 pcs/min

检测时工件运动速度(m/s): 0.3

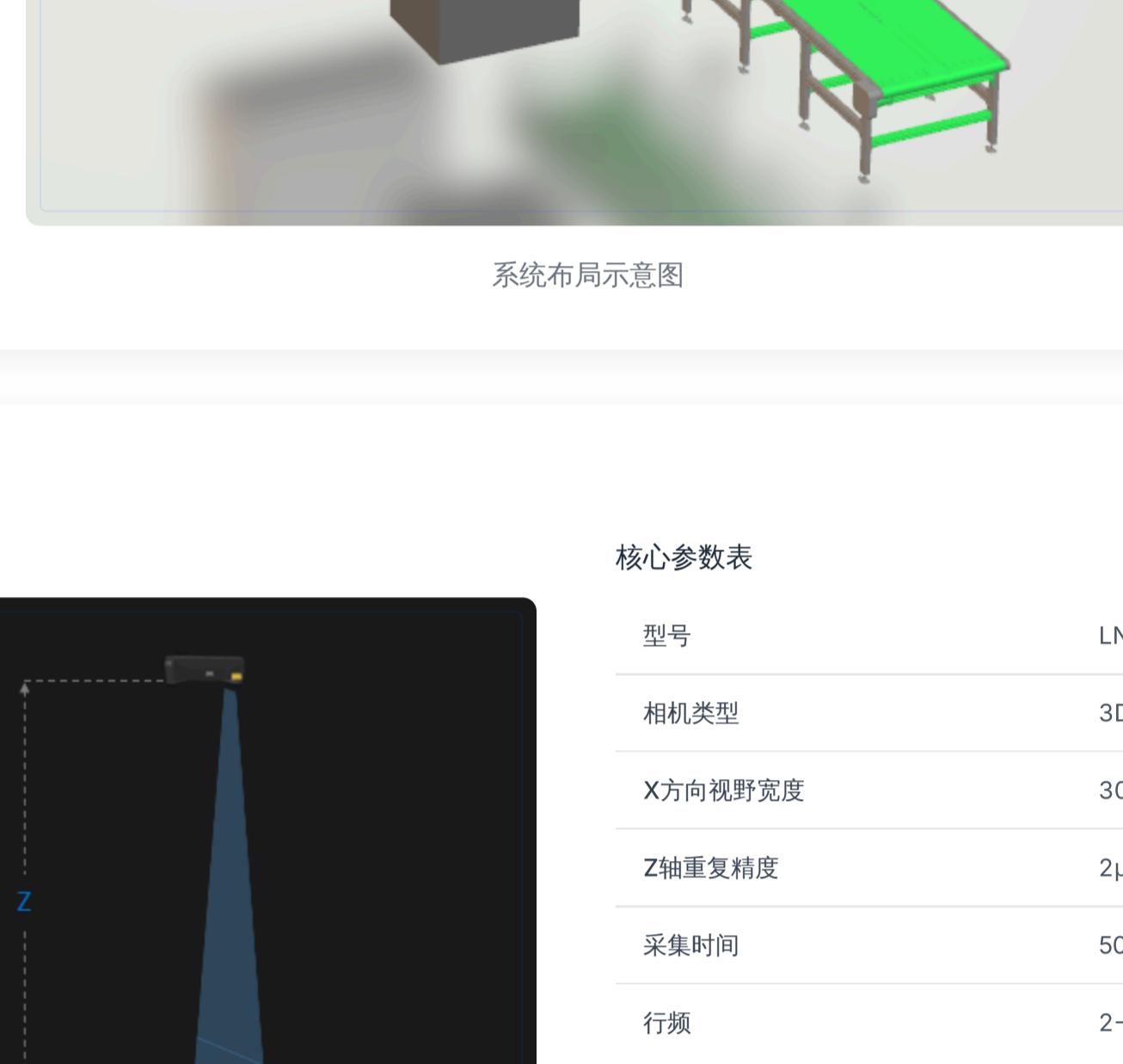
产品大小: 1500.0 * 1000.0 * 10.0 mm

2 应用场景

玻璃钢工件在传送带上的3D外观缺陷检测, 包括表面划痕、凹凸不平等缺陷。

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	LNX-75300
相机类型	3D线扫相机
X方向视野宽度	300mm
Z轴重复精度	2μm
采集时间	50.00s
行频	2-10kHz

3 工作流程

检测流程图



3D外观流程图

03 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

现场环境光照不稳定可能影响3D成像效果

解决方案

配置工业级环形光源并增加遮光罩

相机安装

风险点

多相机协同安装时存在角度偏差风险

解决方案

使用激光校准仪进行多相机同步校准

物料一致性

风险点

黄色工件表面反光可能导致检测误判

解决方案

增加多角度漫反射光源并优化图像处理算法

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 4

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	LNX-75300	台	4	MECHMIND
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@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