

视觉AI方案

2025-09-01 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尺寸测量检测

产品种类: 1

检测精度: 0.4mm

检测节拍: 10.71s

检测时工件运动速度(m/s): 0

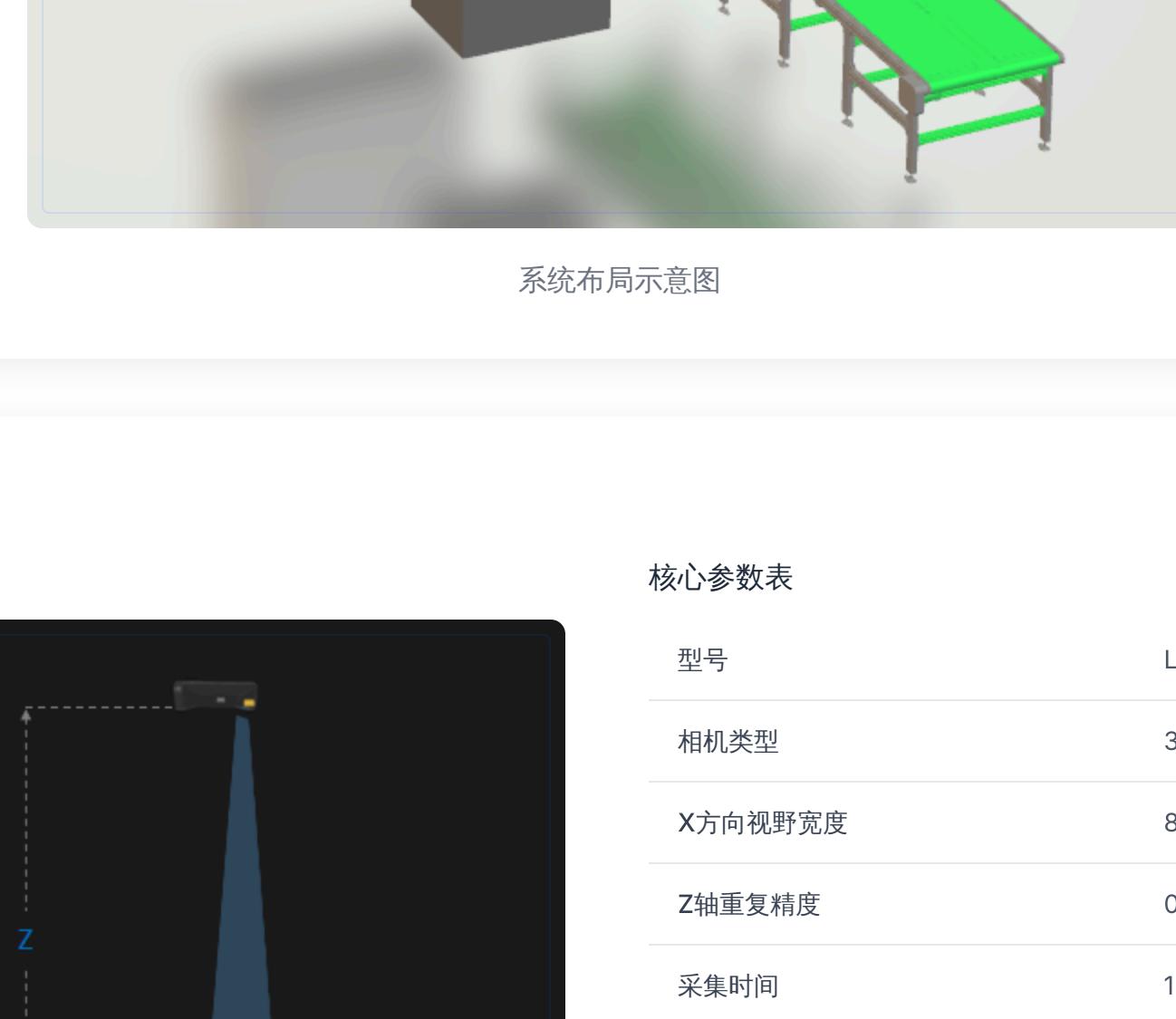
产品大小: 1000.0 * 70.0 * 30.0

2 应用场景

本方案适用于木材工件的3D尺寸测量检测，通过3D线扫相机实现高精度尺寸测量，满足工业质检设备对木材工件的检测需求。

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-7580
相机类型	3D线扫相机
X方向视野宽度	82mm
Z轴重复精度	0.5μm
采集时间	10.71s
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

木材表面反光可能导致测量误差

解决方案

采用漫反射光源降低反光影响

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

使用激光校准工具确保安装精度

物料一致性

风险点

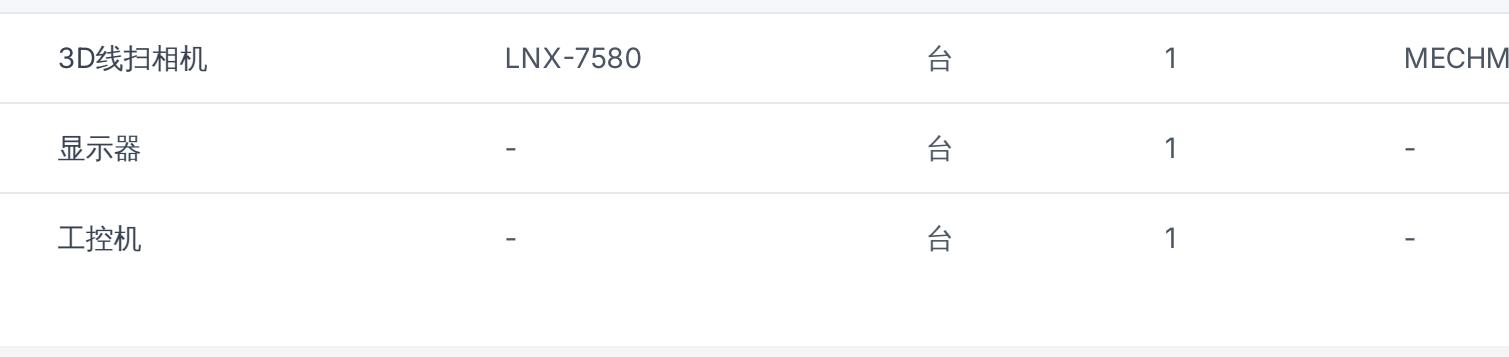
木材颜色变化影响图像采集效果

解决方案

配置多光谱光源增强图像对比度

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	3D线扫相机	LNX-7580	台	1	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

3年内免费质保(非人为损坏)

定期远程系统健康检查

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