

3D尺寸测量检测方案

日期: 2025.06.30 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
产品种类: 工业质检设备
检测精度: $\pm 0.5\mu\text{m}$
检测节拍: 3s/pcs
拍照方式: 静止拍摄

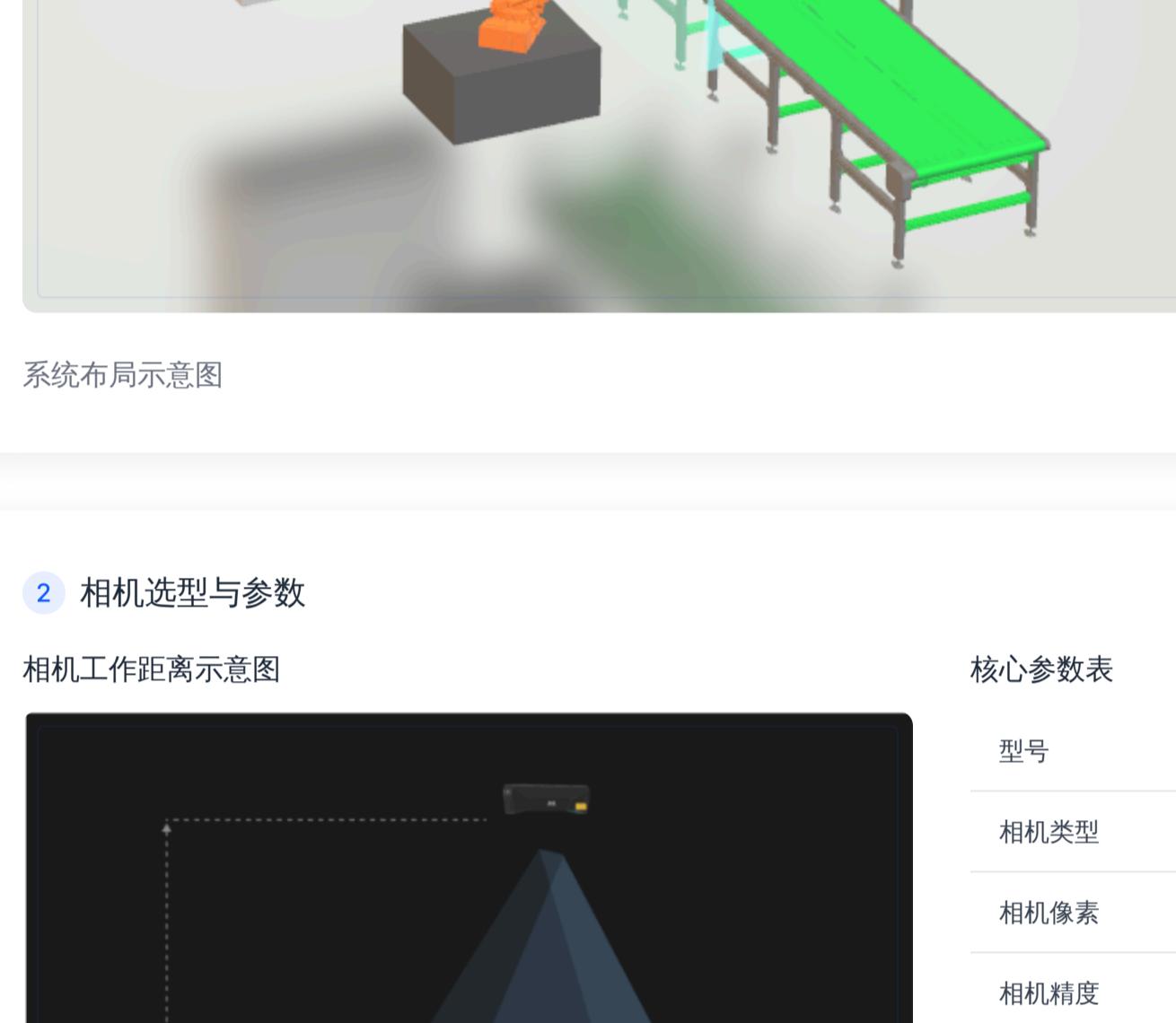
② 应用场景

本方案适用于木材工件在传送带上的3D尺寸测量，工件尺寸为1000.0*70.0*30.0mm，整机节拍20pcs/min。

02 项目验证

① 方案布局图

3D相机、传送带、工位布局，尺寸包含2000mm、1600mm、2000mm



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激光扫描相机
相机像素	82mm
相机精度	0.5μm
采集时间	10.71s

3工作流程



3D外观流程图

03 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

环境光线干扰可能导致测量误差

解决方案

安装防眩光镜头并控制环境照明

相机安装

风险点

相机安装位置偏差影响测量精度

解决方案

使用激光校准工具精确调整安装角度

物料一致性

风险点

工件表面反光导致数据采集异常

解决方案

采用漫反射光源降低反光影响

04 配置清单

① 系统构成

系统硬件配置示意图

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相机	LNX-7580	台	1	MECHMIND
2	显示器	-	台	1	-
3	工控机	-	台	1	-

05 售后服务

联系我们

如果您对方案有任何提议，可以电话联系我们。

如果您在方案执行过程中遇到问题，可以联系我们。

如果您有视觉方面的行业难题，可以联系我们。

0535-2162897 image@ytrtx.com www.ytrtx.com

山东省烟台市经济技术开发区泰山路 86 号内 1 号

烟台致瑞图像技术有限公司 (YANTAI ZHIRUI VISION TECHNOLOGY CO.,LTD)