

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: 0.5μm
- 检测节拍: 20件/分钟
- 拍照方式: 传送带静止拍摄

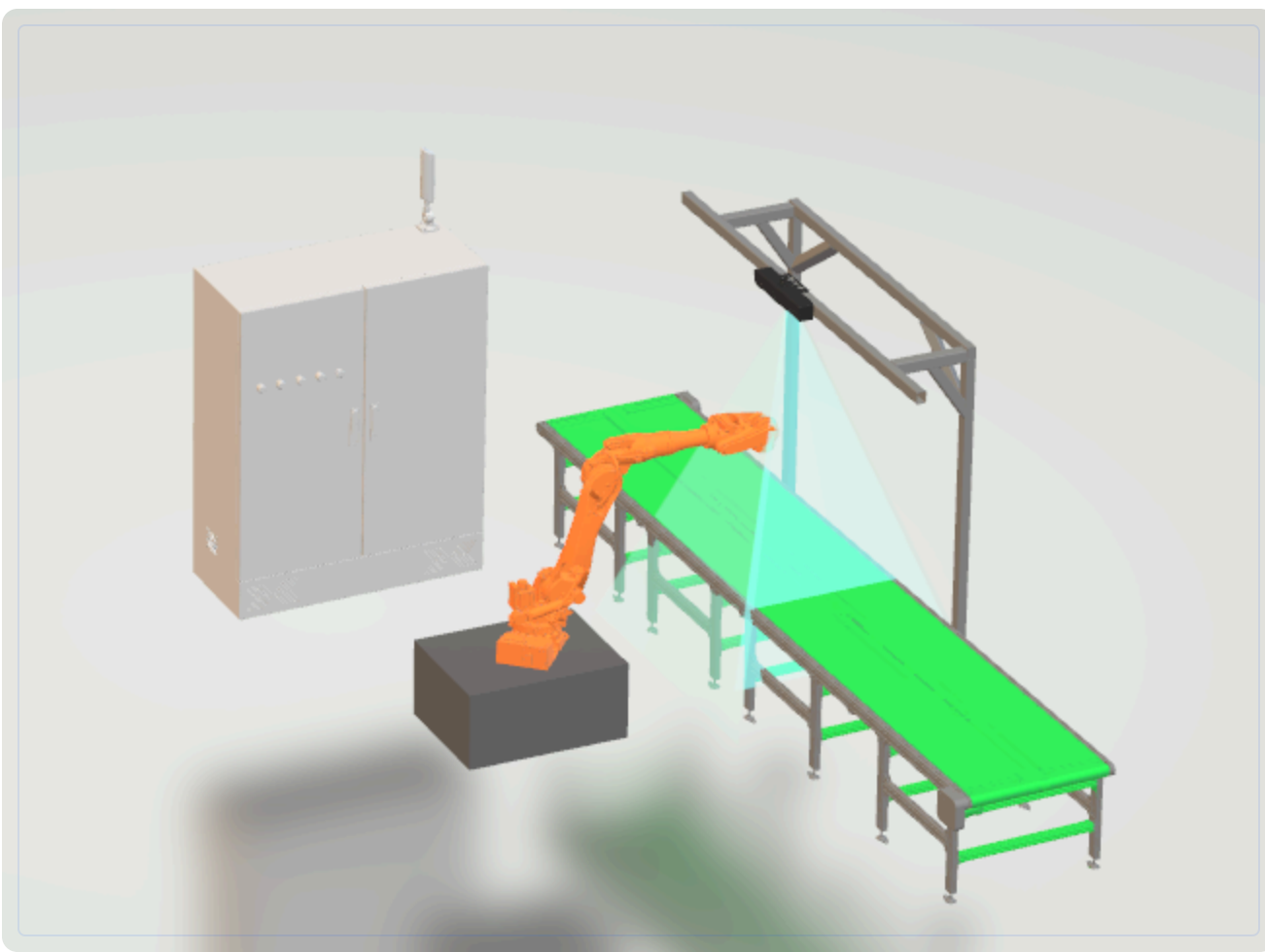
2 应用场景

针对木材材质工件（1000×70×30mm）在传送带上的3D尺寸测量需求，满足0.5μm精度及20件/分钟节拍要求。

02 项目验证

1 方案布局图

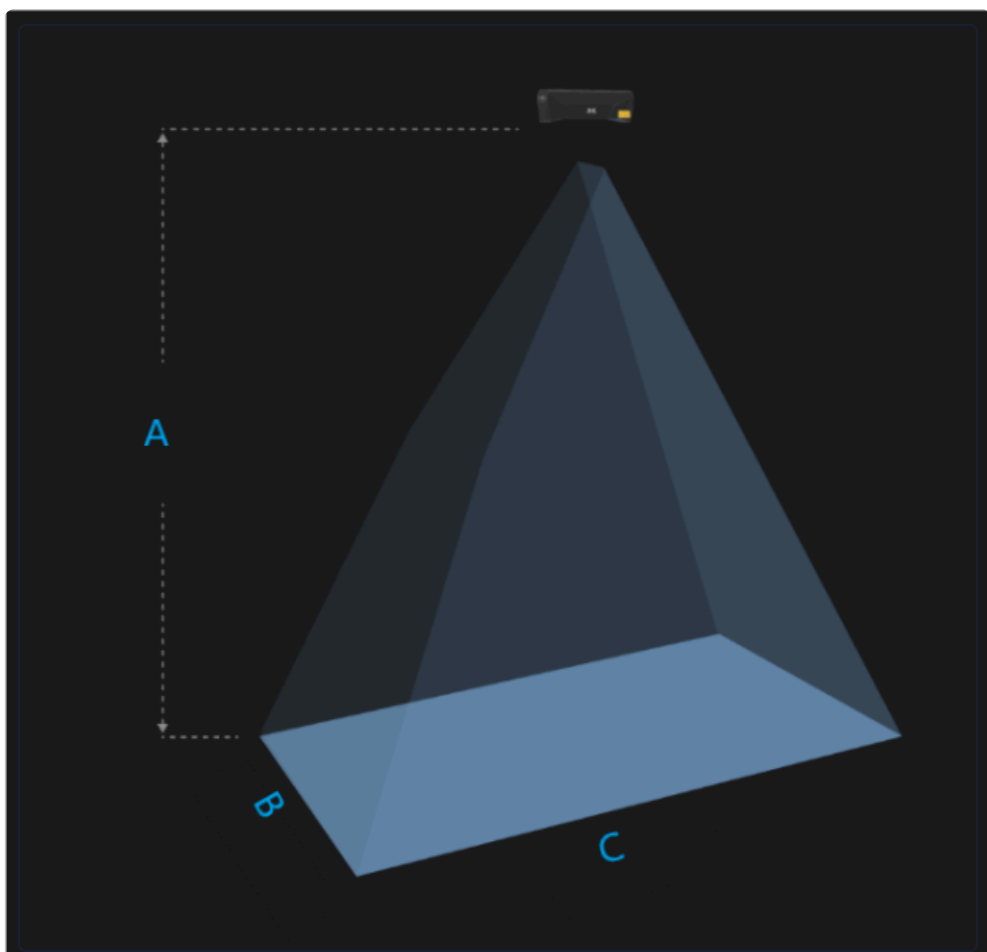
3D相机、传送带系统布局，尺寸包含288mm高度



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图

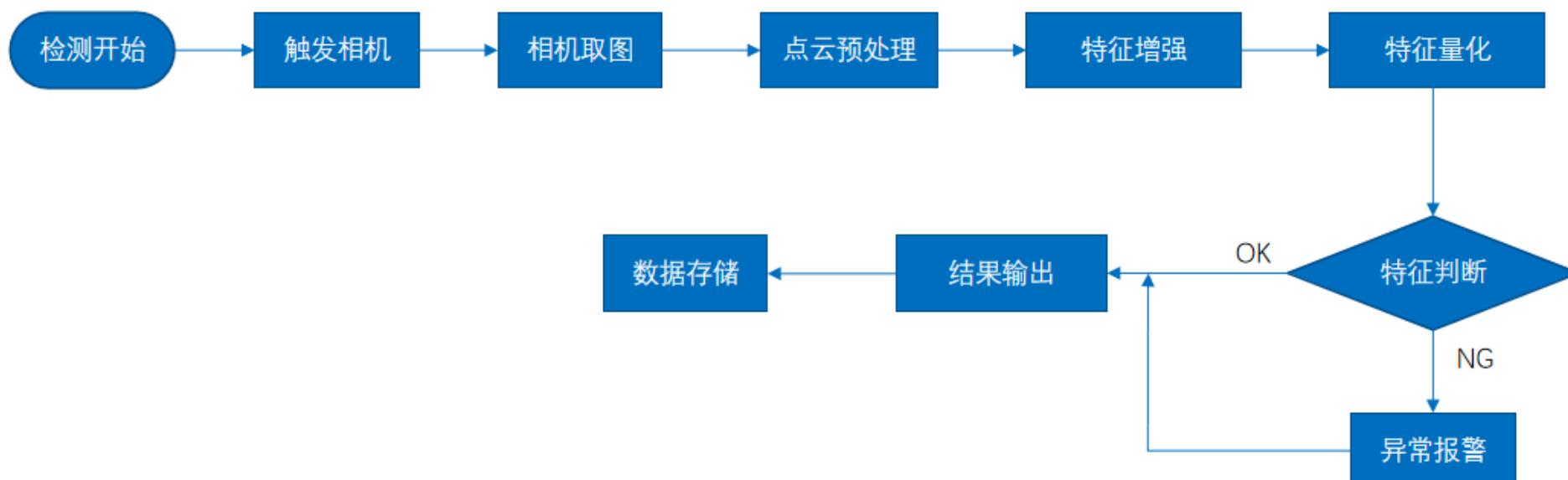


工作距离与视场关系示意图
A(高) = 未知, B(宽) = 未知, C(长) = 未知

核心参数表

型号	LNK-7580
相机类型	3D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

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

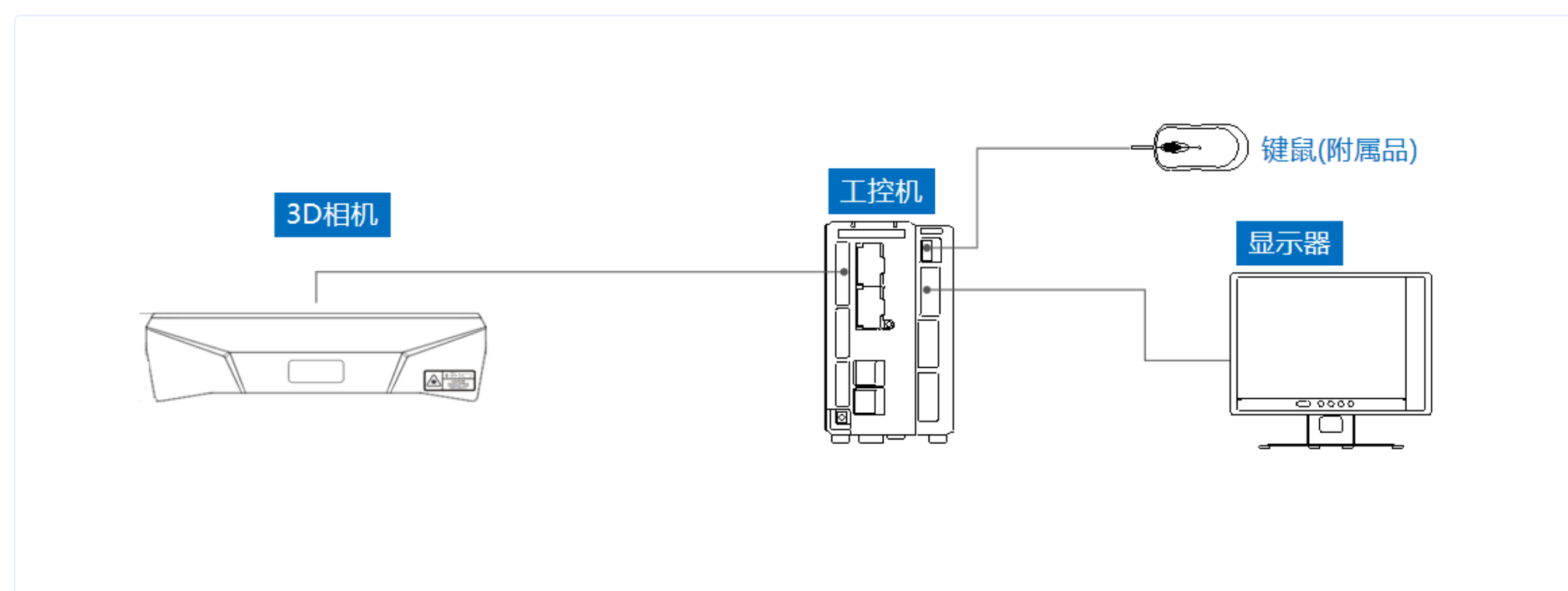
来料尺寸波动超出测量范围

✓ 解决方案

设置动态测量范围补偿算法

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相机	LNK-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@ytzrtx.com

🌐 www.ytzrtx.com

公司信息

山东省烟台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)