

## 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

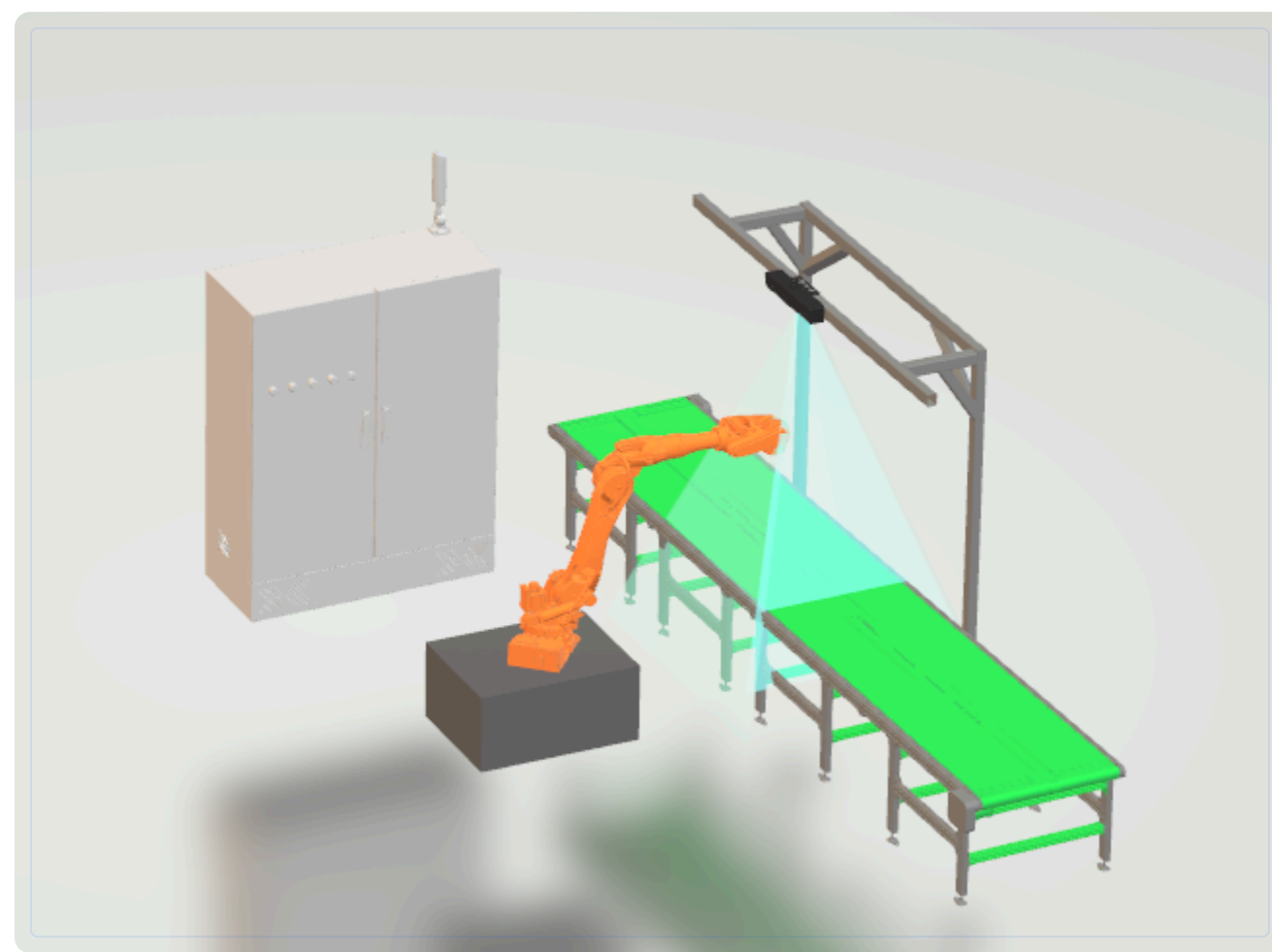
## 2 应用场景

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

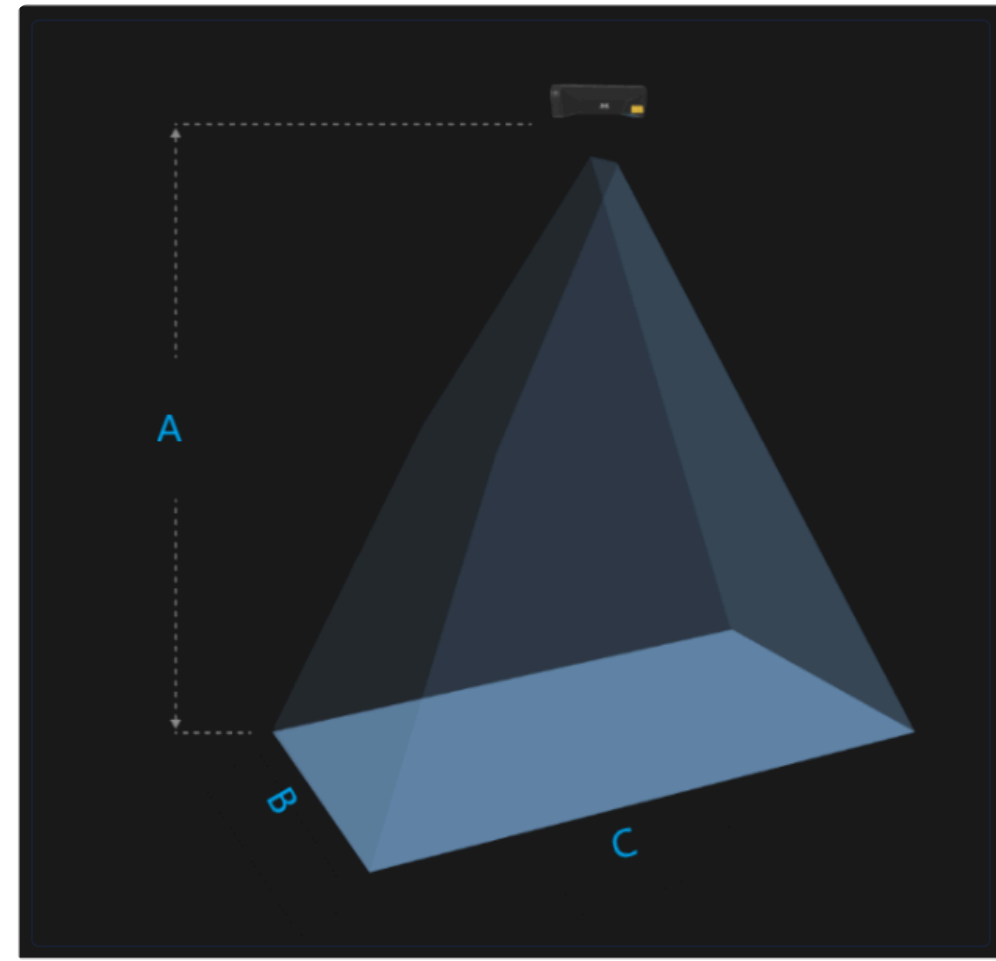
3D相机、传送带、工位布局，尺寸包含2000mm、1600mm、2000mm



系统布局示意图

## 2 相机选型与参数

相机工作距离示意图

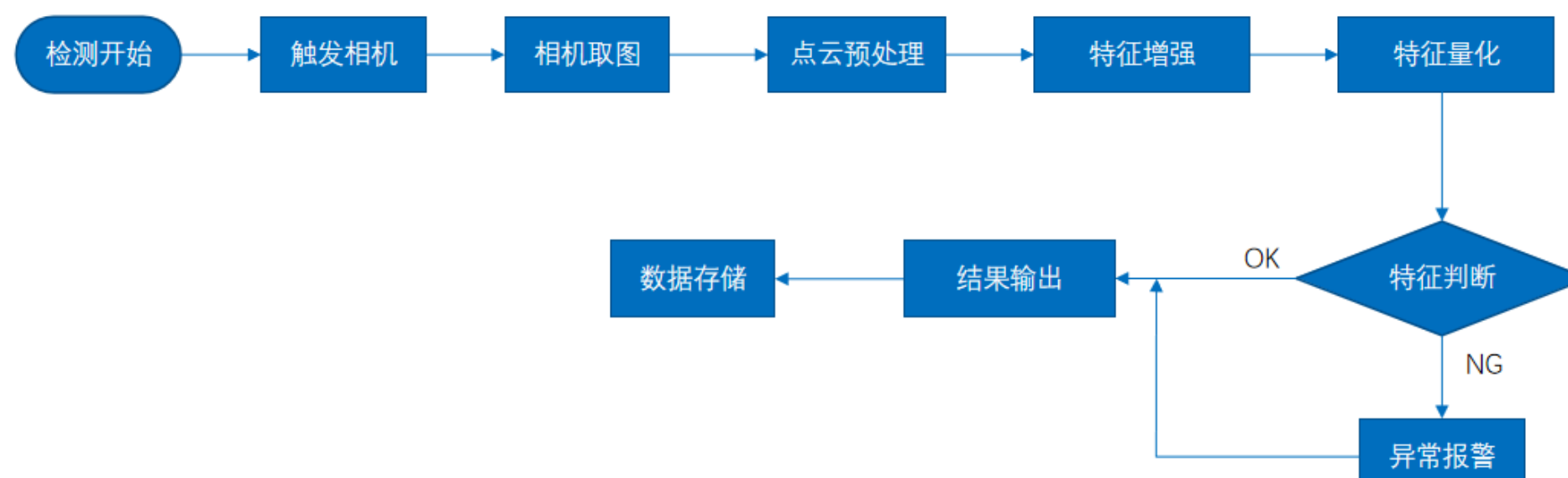


工作距离与视场关系示意图  
A(高) = 未知, B(宽) = 未知, C(长) = 未知

核心参数表

型号	LNx-7580
相机类型	3D激光扫描相机
相机像素	82mm
相机精度	0.5 $\mu\text{m}$
采集时间	10.71s

## 3.工作流程



## 03 评估结果&amp;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@ytzrtx.com www.ytzrtx.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)