

# 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

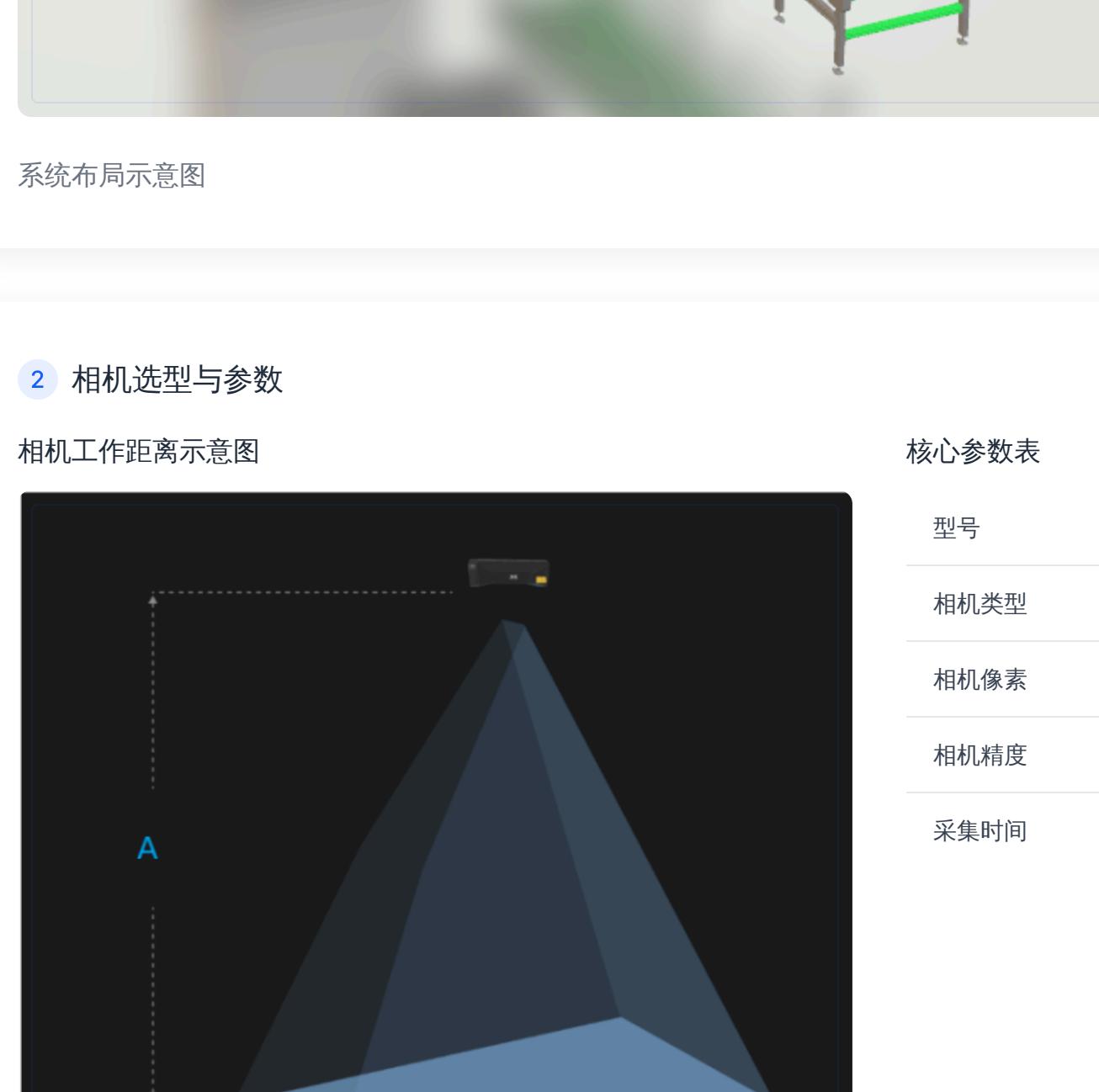
### 2 应用场景

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

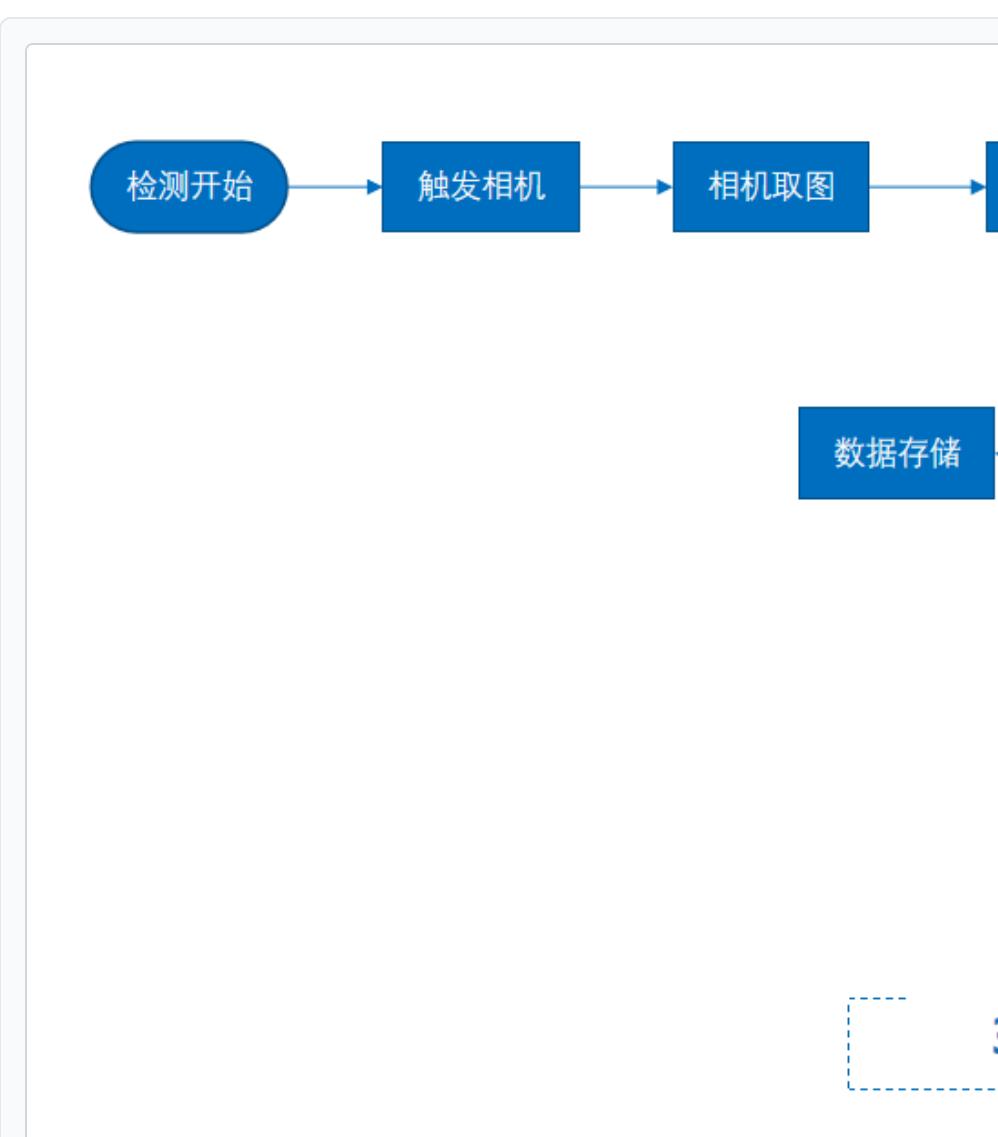
3D相机、传送带系统布局, 尺寸包含288mm高度



系统布局示意图

### 2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



核心参数表

型号	LNX-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

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

### 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

### 4 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	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。

0535-2162897

image@ytzrtx.com

www.ytzrtx.com

### 公司信息

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)