

# 3D尺寸测量方案

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

### ① 项目描述

#### 1 方案信息

检测要求: 焊接位置高度检测

产品种类: 1种

检测精度:  $\pm 2\mu\text{m}$

检测节拍: 6pcs/min

拍照方式: 静止拍摄

#### 2 应用场景

工件材质: 金属

工件颜色: 灰色

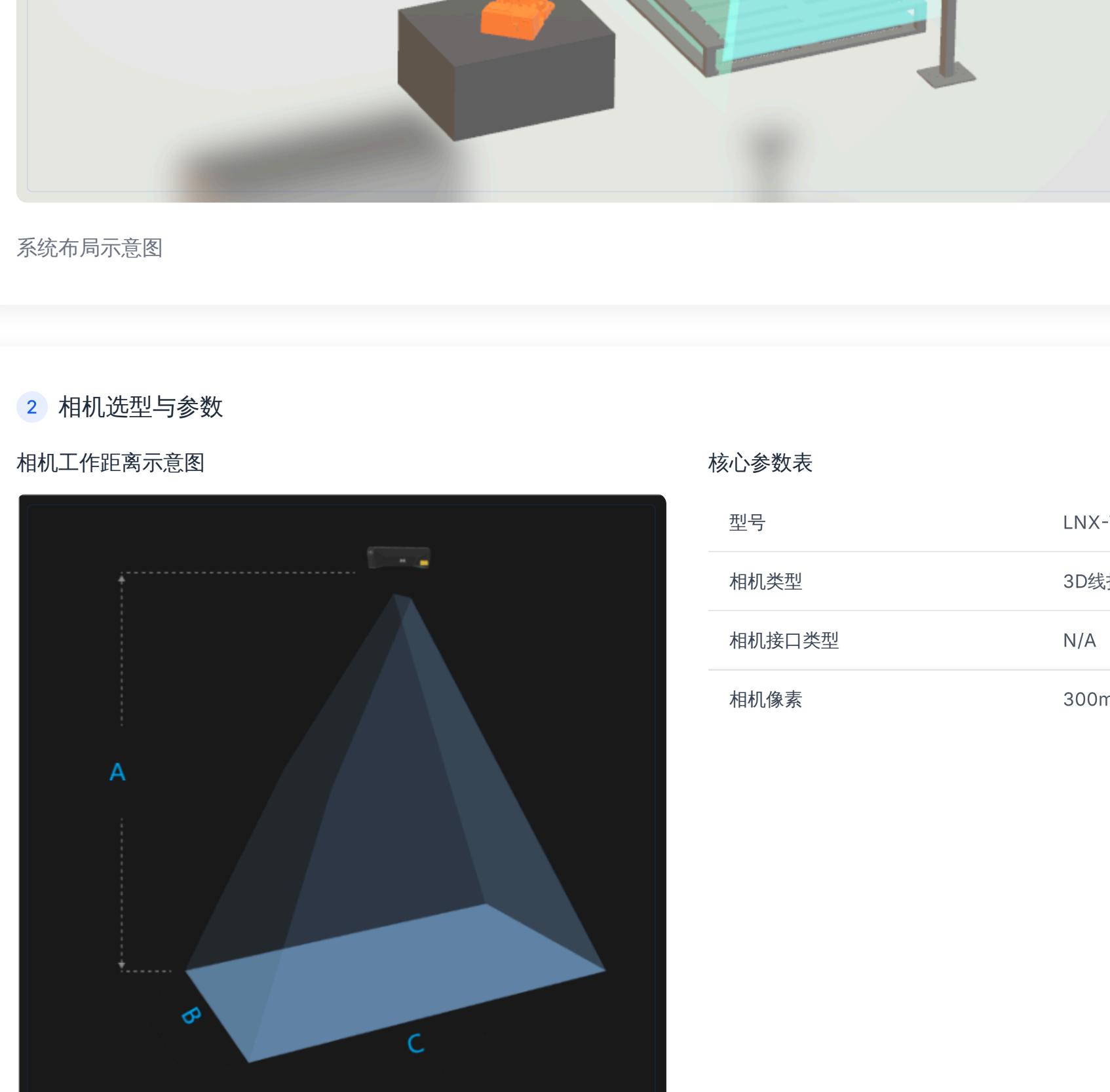
工件尺寸: 1000.0 \* 45.0 \* 20.0 mm

来料方式: 固定工装

### ② 项目验证

#### 1 方案布局图

3D线扫相机、固定工装、检测区域布局



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-75300
相机类型	3D线扫相机
相机接口类型	N/A
相机像素	300mm

#### 3 工作流程



3D外观流程图

### ③ 评估结果&注意事项

#### 现场环境

##### 风险点

环境光干扰可能导致测量误差

##### 解决方案

加装遮光罩并控制环境光照强度

#### 相机安装

##### 风险点

安装角度偏差影响测量精度

##### 解决方案

使用激光校准仪进行安装调校

#### 物料一致性

##### 风险点

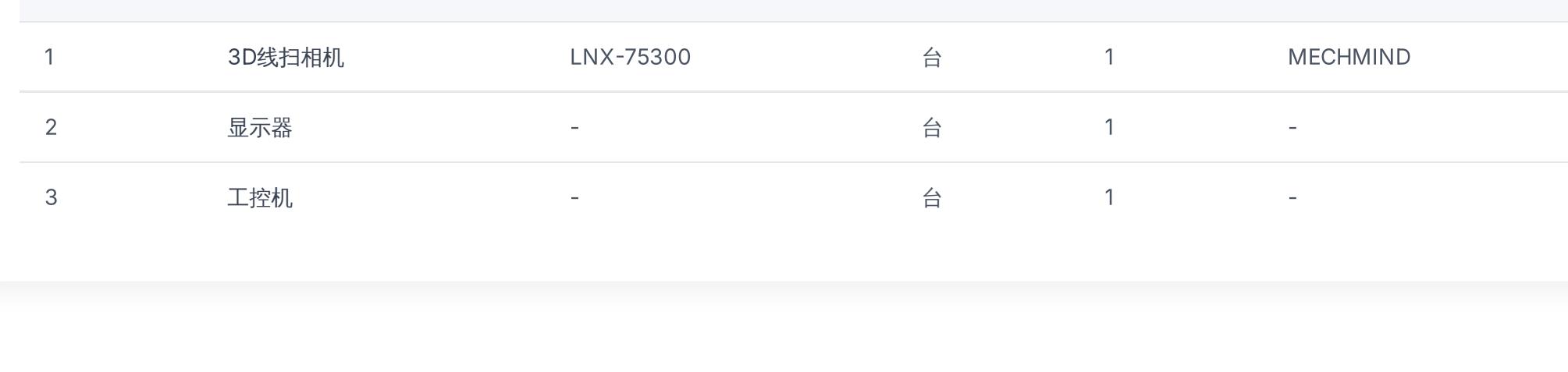
工件表面氧化层影响高度检测

##### 解决方案

增加预处理工序去除表面氧化层

### 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线扫相机	LNX-75300	台	1	MECHMIND
2	显示器	-	台	1	-
3	工控机	-	台	1	-

### ⑤ 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

#### 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)