

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: $\pm 2\mu m$

检测节拍: 6pcs/min

拍照方式: 静止拍摄

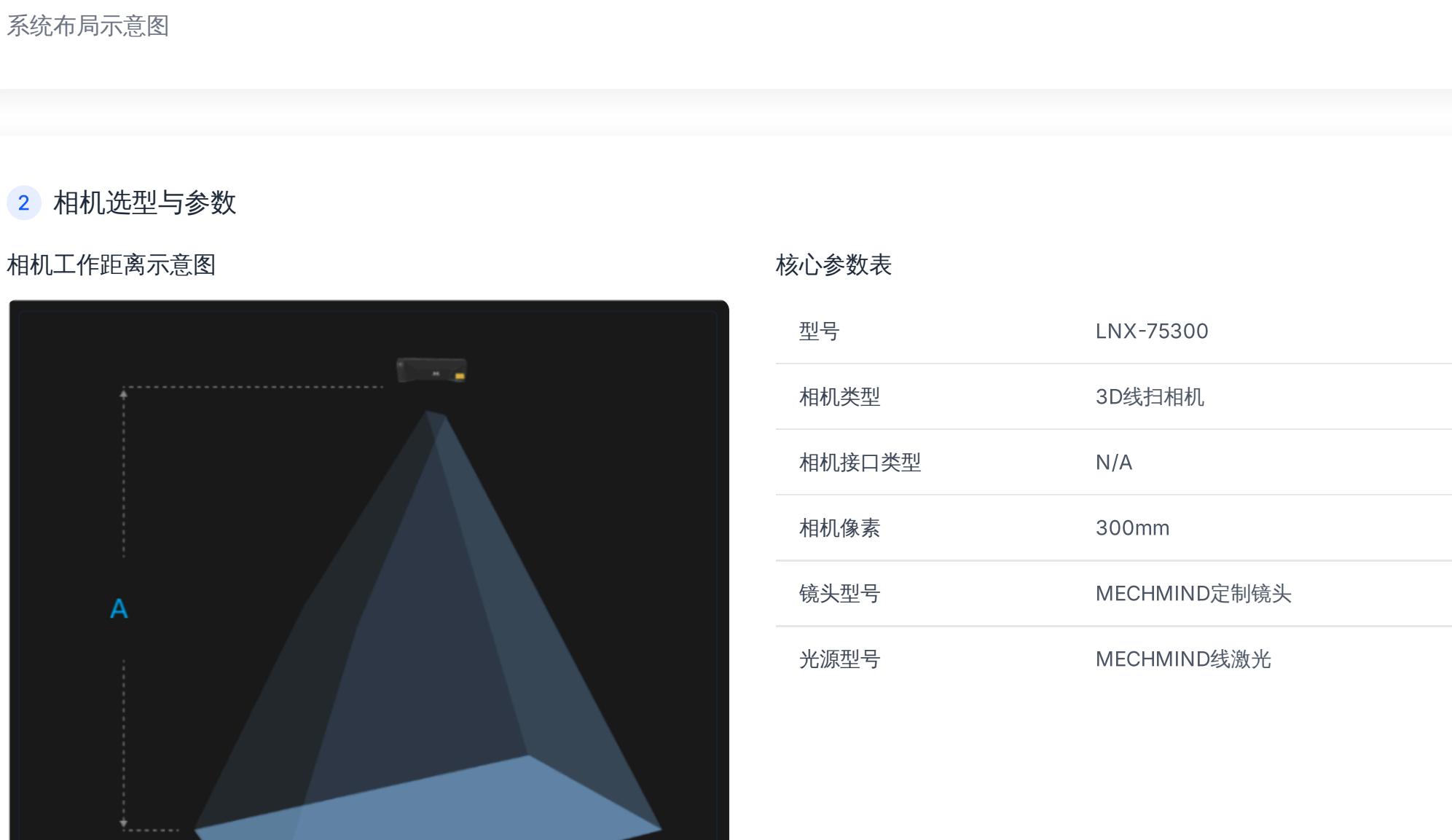
2 应用场景

适用于金属材质工件的焊接位置高度检测，工件尺寸为1000*45*20mm，采用固定工装定位。

② 项目验证

1 方案布局图

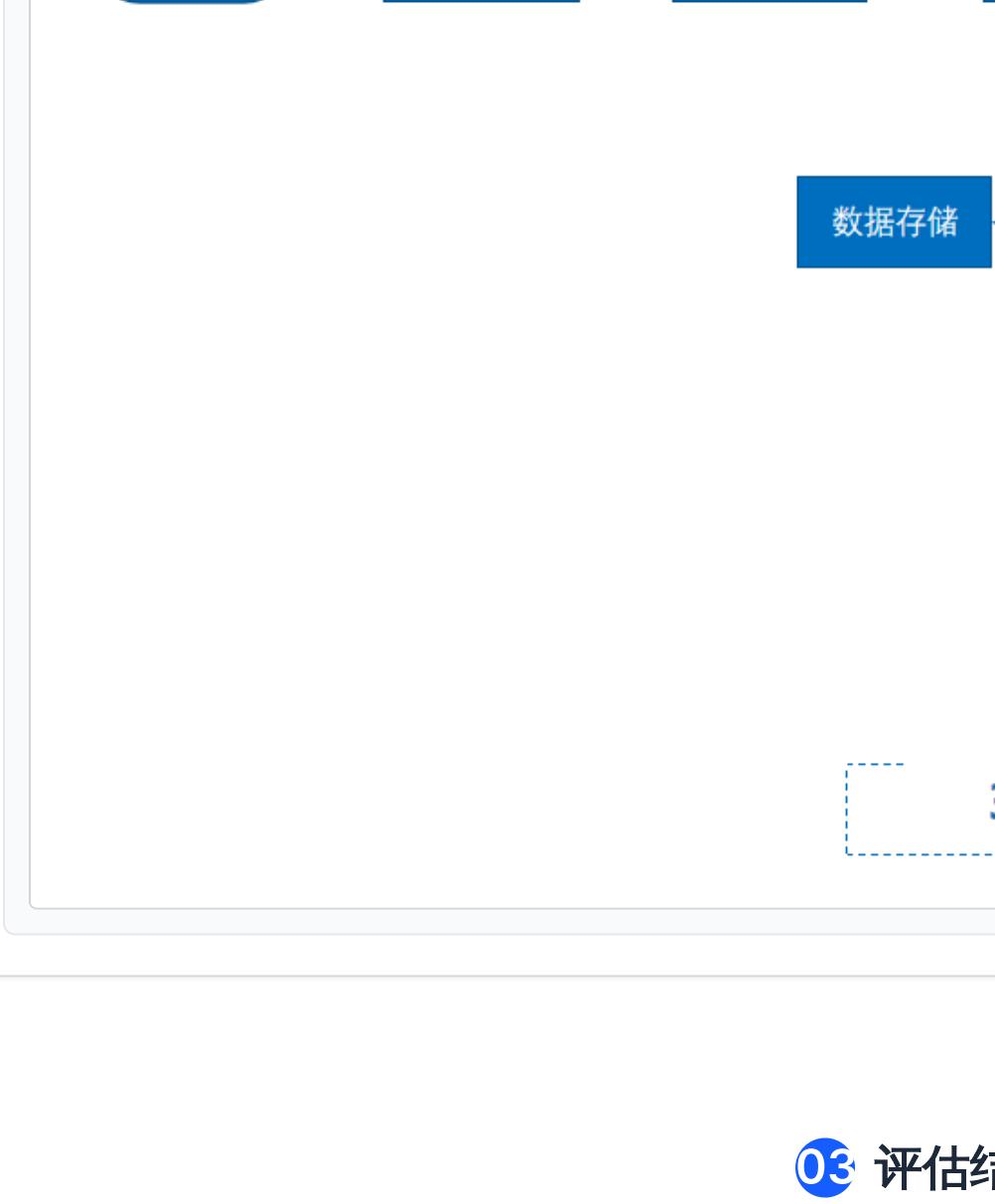
3D线扫相机系统布局，包含工装定位区域和检测区域



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-75300
相机类型	3D线扫相机
相机接口类型	N/A
相机像素	300mm
镜头型号	MECHMIND定制镜头
光源型号	MECHMIND线激光

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精度下降

解决方案

采用防眩光罩和恒定光源控制

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

使用激光校准工具进行安装调试

物料一致性

风险点

工件表面反光差异导致检测异常

解决方案

采用多角度光源补偿方案

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	镜头	MECHMIND定制镜头	个	1	MECHMIND
3	光源	MECHMIND线激光	个	1	MECHMIND
4	显示器	-	台	1	-
5	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。

电话咨询

邮件咨询

公司信息

机器视觉方案提供商

0535-2162897

www.ytzrtx.com

image@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)