

3D外观检测方案

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: 外观检测
- 产品种类: 1种
- 工件材质: 金属
- 工件颜色: 黑色
- 工作距离: 472.5mm
- 工件尺寸: 150.0 * 60.0 * 150.0mm
- 整机节拍: 6pcs/min
- 来料方式: 旋转平台

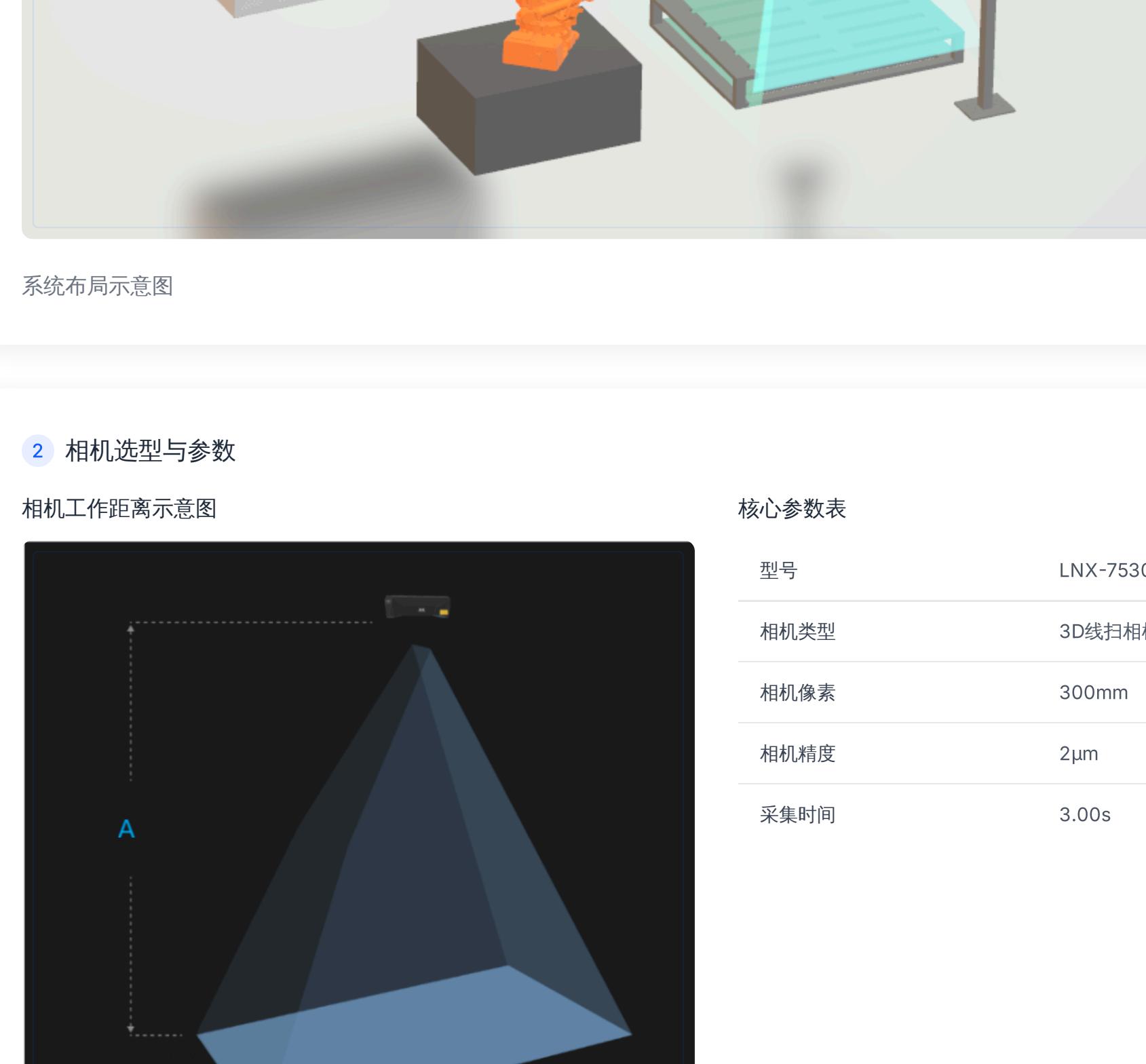
2 应用场景

适用于金属连接器的3D外观缺陷检测，通过高精度3D线扫相机实现表面瑕疵、尺寸偏差等检测。

02 项目验证

1 方案布局图

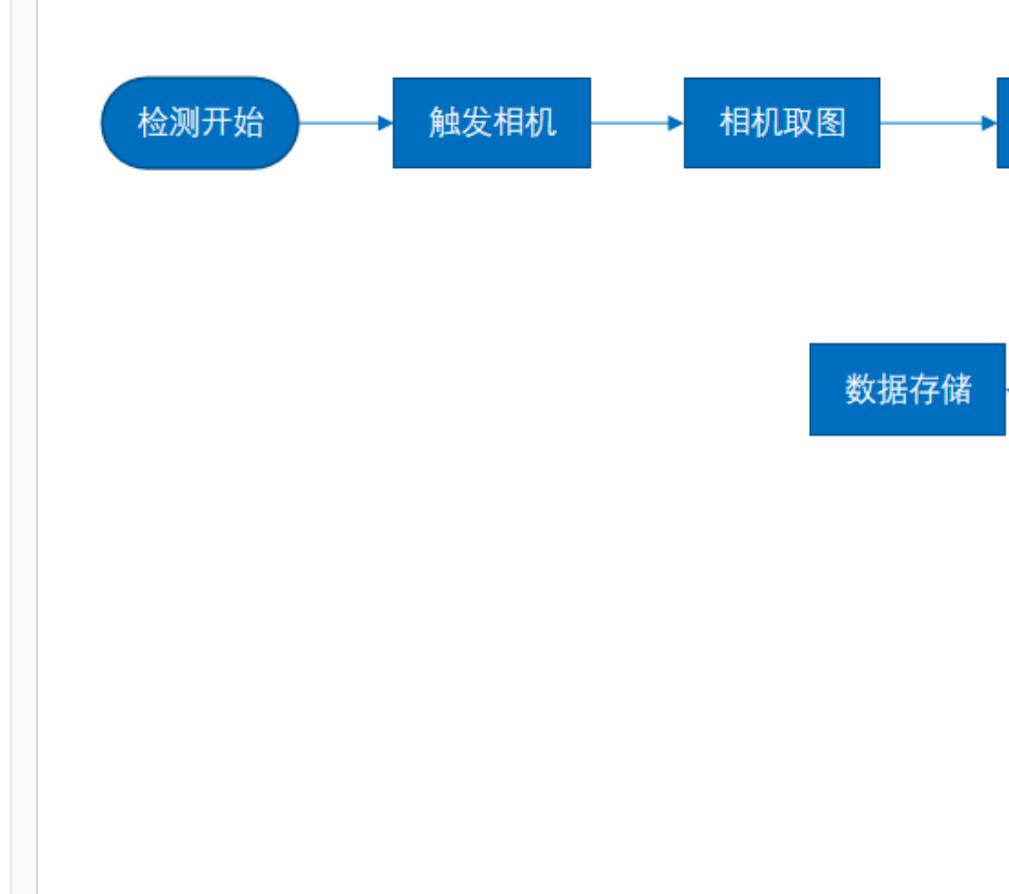
3D相机、旋转平台、工位布局，尺寸包含472.5mm工作距离



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
相机像素	300mm
相机精度	2μm
采集时间	3.00s

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: 环境光线变化可能影响3D成像效果
- 解决方案: 安装防眩光罩并采用恒定光源系统

相机安装

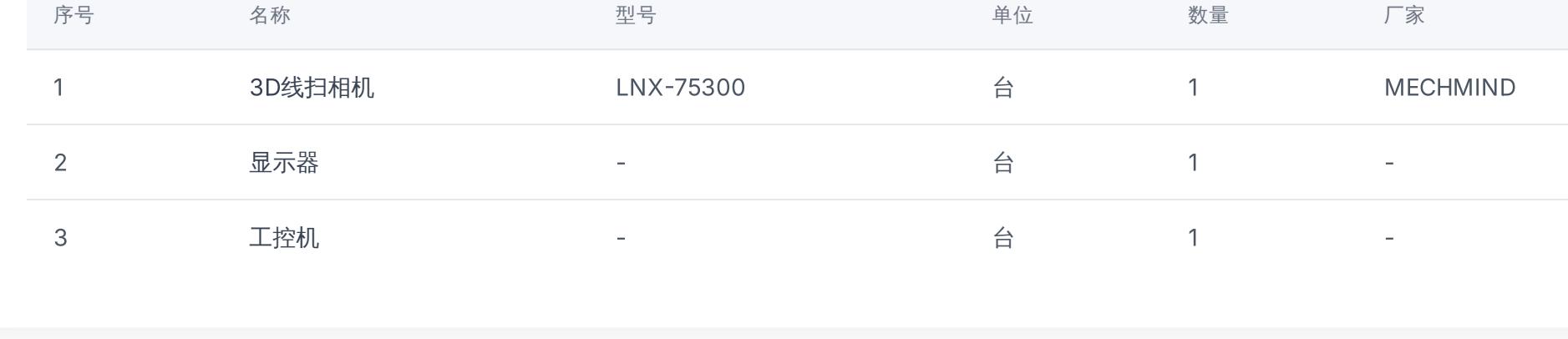
- 风险点: 相机振动可能导致图像模糊
- 解决方案: 采用减震支架并定期校准

物料一致性

- 风险点: 工件表面反光差异影响检测效果
- 解决方案: 采用多角度补光方案优化成像

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

05 售后服务

烟台致瑞图像技术有限公司

电话: 0535-2162897 机器视觉方案提供 商: www.ytztx.com

邮箱: image@ytztx.com 地址: 山东省烟台市经济技术开发区泰山路 86 号内 1 号

服务承诺: 提供7x24小时技术支持, 48小时内响应故障处理需求。

质保条款: 设备整机质保12个月, 核心部件质保24个月。

培训服务: 提供现场操作培训及远程技术支持服

务。

© AI视觉方案生成

ZR 视觉小百科