

3D定位方案

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: 物料轮廓与三维姿态检测

产品种类: 3D定位应用

检测精度: $\pm 5\text{mm}$

检测节拍: 5pcs/min

拍照方式: 静止拍摄

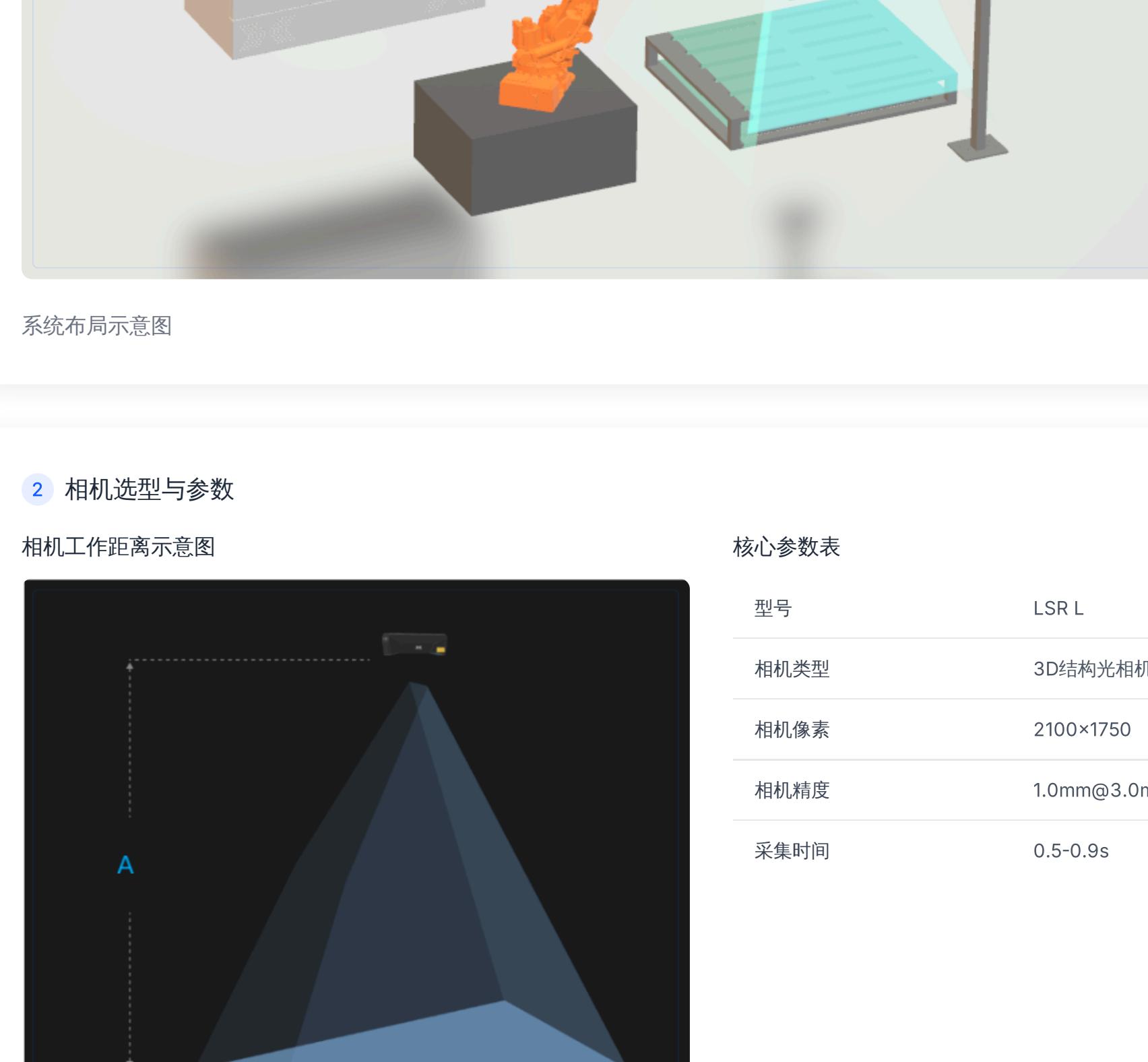
2 应用场景

适用于透明塑料袋工件的3D定位检测, 工件尺寸为270.0×170.0×220.0mm, 检测速度0m/s。

02 项目验证

1 方案布局图

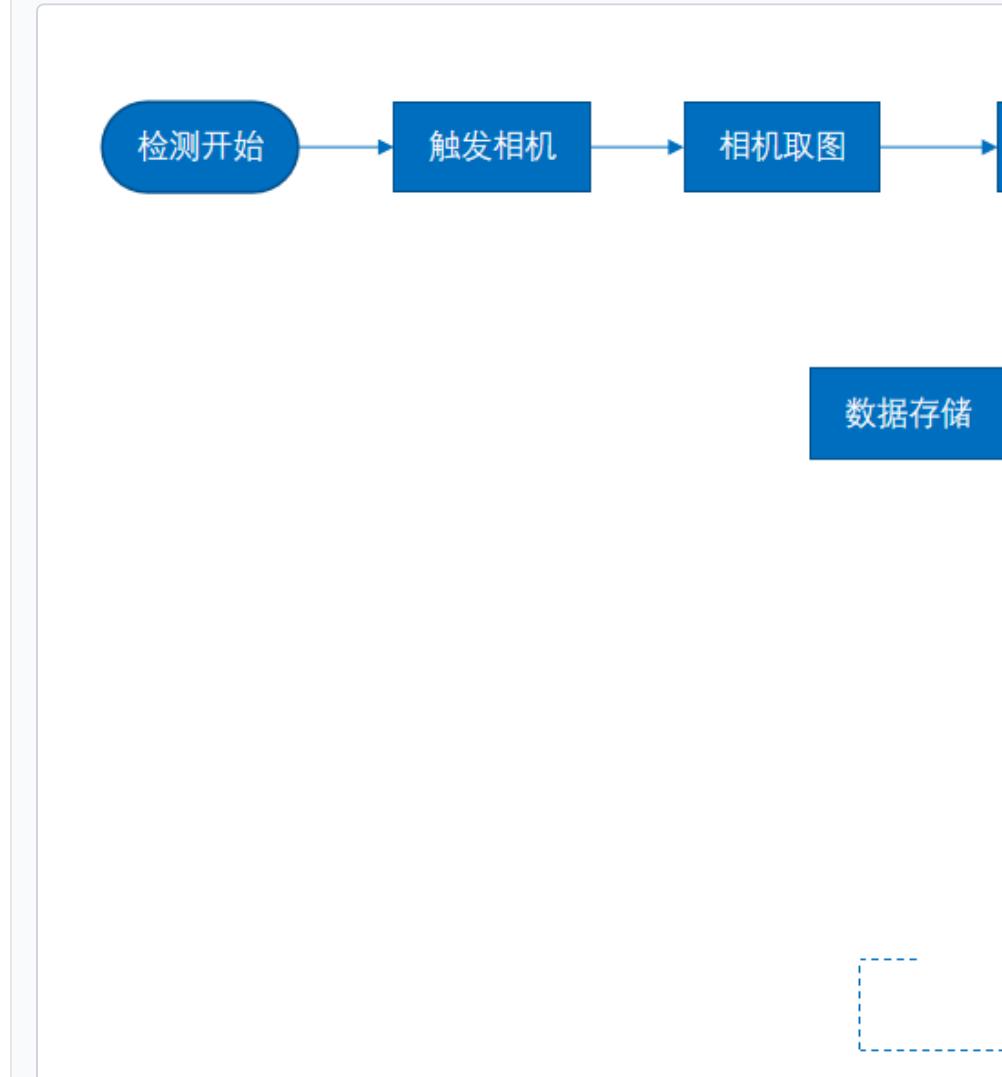
3D相机、工位布局, 尺寸包含2100mm



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



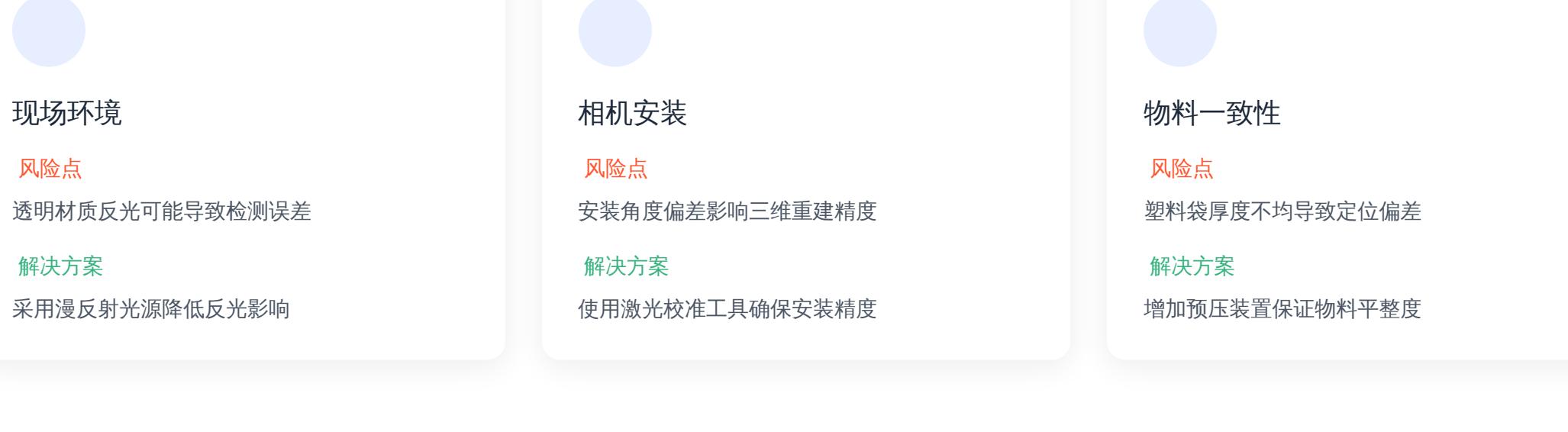
核心参数表

型号	LSR L
相机类型	3D结构光相机
相机像素	2100×1750
相机精度	1.0mm@3.0m
采集时间	0.5-0.9s

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

透明材质反光可能导致检测误差

解决方案

采用漫反射光源降低反光影响

相机安装

风险点

安装角度偏差影响三维重建精度

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

塑料袋厚度不均导致定位偏差

解决方案

增加预压装置保证物料平整度

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结构光相机	LSR L	台	1	MECHMIND
2	显示器	-	台	1	-
3	工控机	-	台	1	-

05 售后服务

如果您对方案有任何提问, 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。

机器视觉方案提供商

www.2162tx.com

image@2162tx.com

山东省烟台市经济技术开发区泰山路 86 号内 1 号

ZT 视觉小百科

ZT 视觉小百科