

视觉AI方案

2025-09-17 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

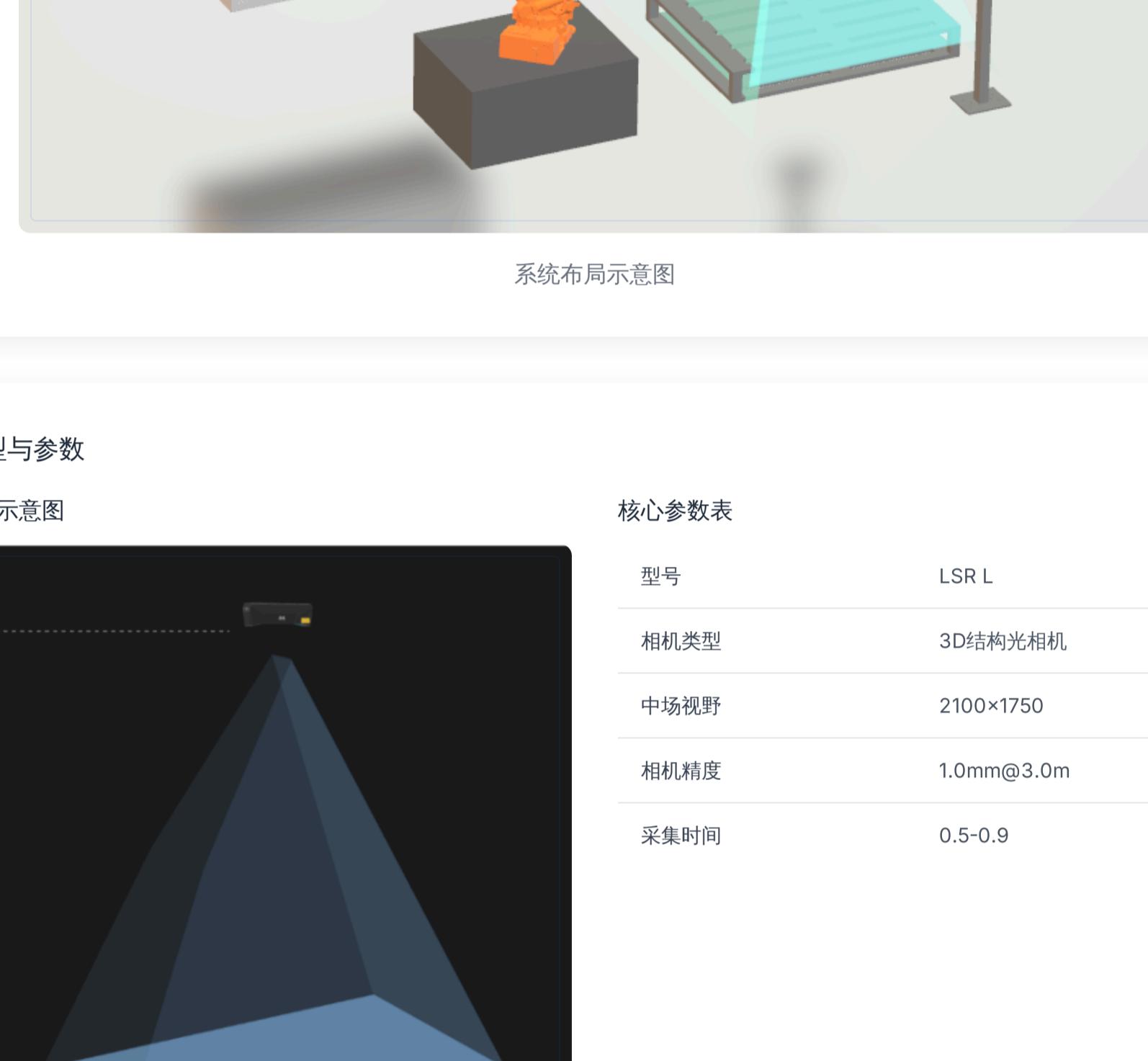
- 检测要求: 产品位置及三维姿态
- 产品种类: 1
- 检测精度: 5mm
- 检测节拍: 20pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 0
- 产品大小: 50*50*50mm

2 应用场景

本方案适用于金属材质工件的3D定位检测，通过结构光相机获取工件三维坐标及姿态信息，满足托盘来料方式下的高精度定位需求。

02 项目验证

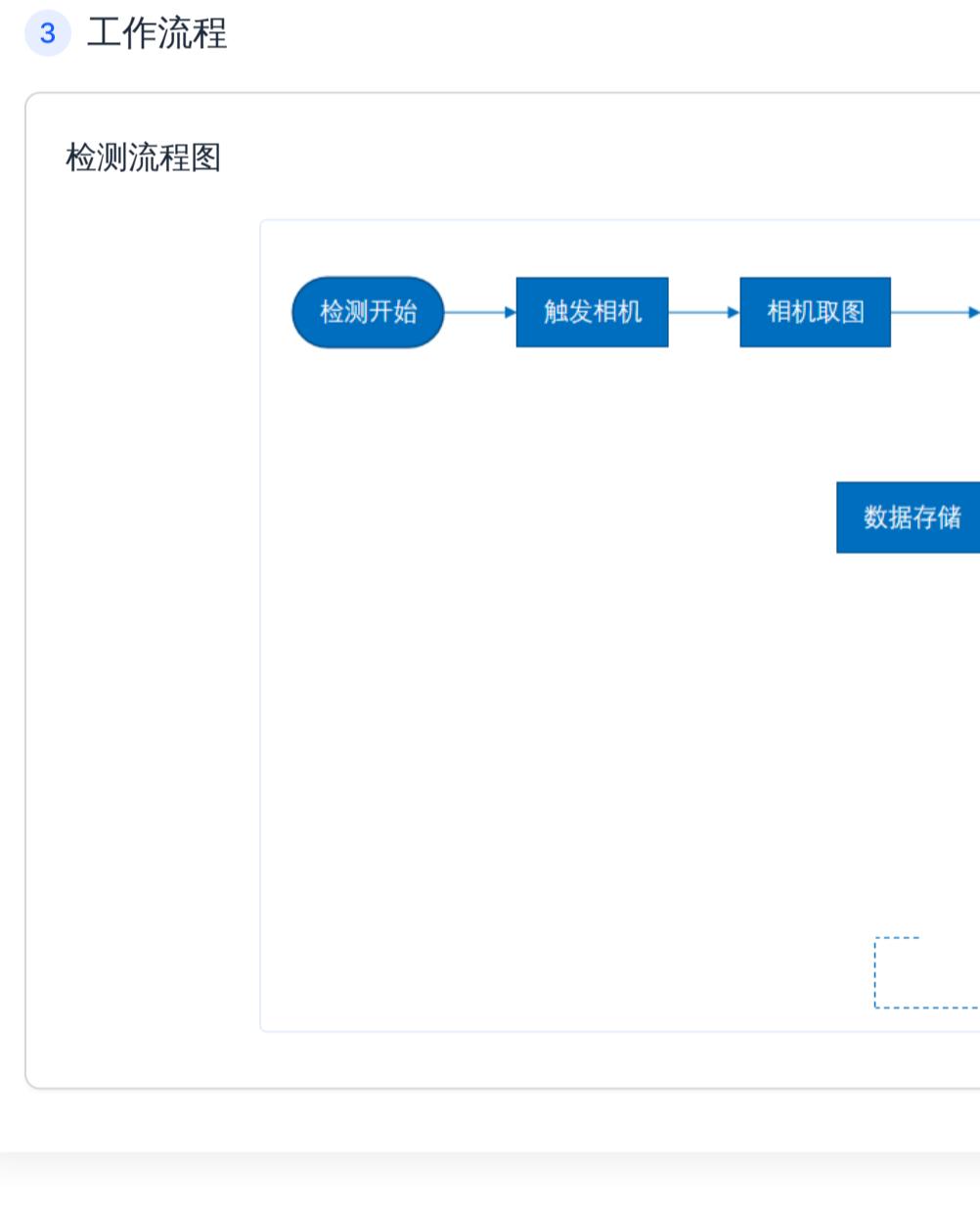
1 方案布局图



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
中场视野	2100x1750
相机精度	1.0mm@3.0m
采集时间	0.5-0.9

3 工作流程

检测流程图



3D外观流程图

03 评估结果&注意事项

现场环境

- 风险点: 环境光照变化可能影响结构光投影效果
- 解决方案: 采用抗干扰强的结构光算法并加装遮光罩

相机安装

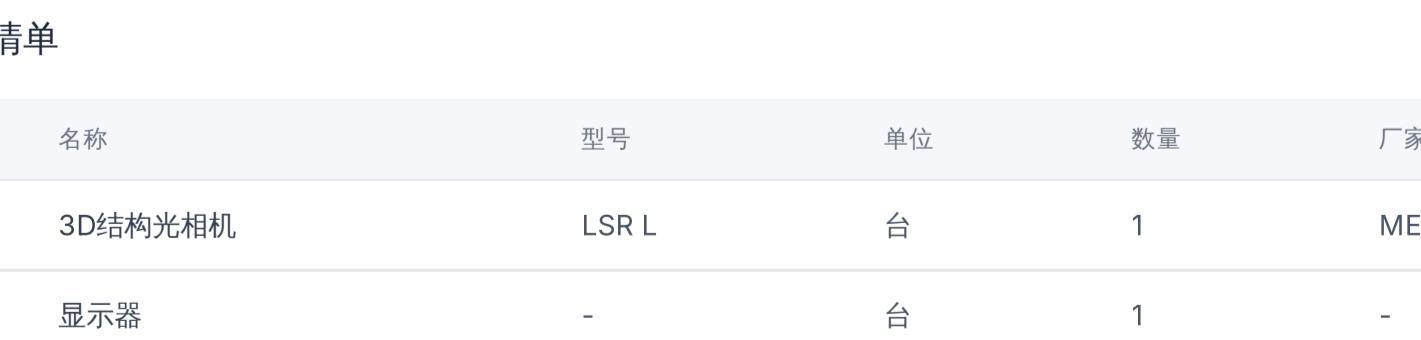
- 风险点: 安装角度偏差导致视野覆盖不足
- 解决方案: 使用激光校准工具确保安装角度精确

物料一致性

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

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图
相机个数 = 1

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

服务承诺

- 提供7x24小时技术支持服务
- 3年内免费质保（非人为损坏）
- 定期远程健康检查服务

联系方式

- 服务热线: 0535-2162897
- 电子邮箱: image@ytzrtx.com

- 官方网站: www.ytzrtx.com

- 公司地址: 山东省烟台市经济技术开发区泰山路86号内1号