

视觉AI方案

2025-09-05 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: 定位金属件

产品种类: 1

检测精度: ±3

检测节拍: 20

检测时工件运动速度(m/s): 0

产品大小: 300*250*200

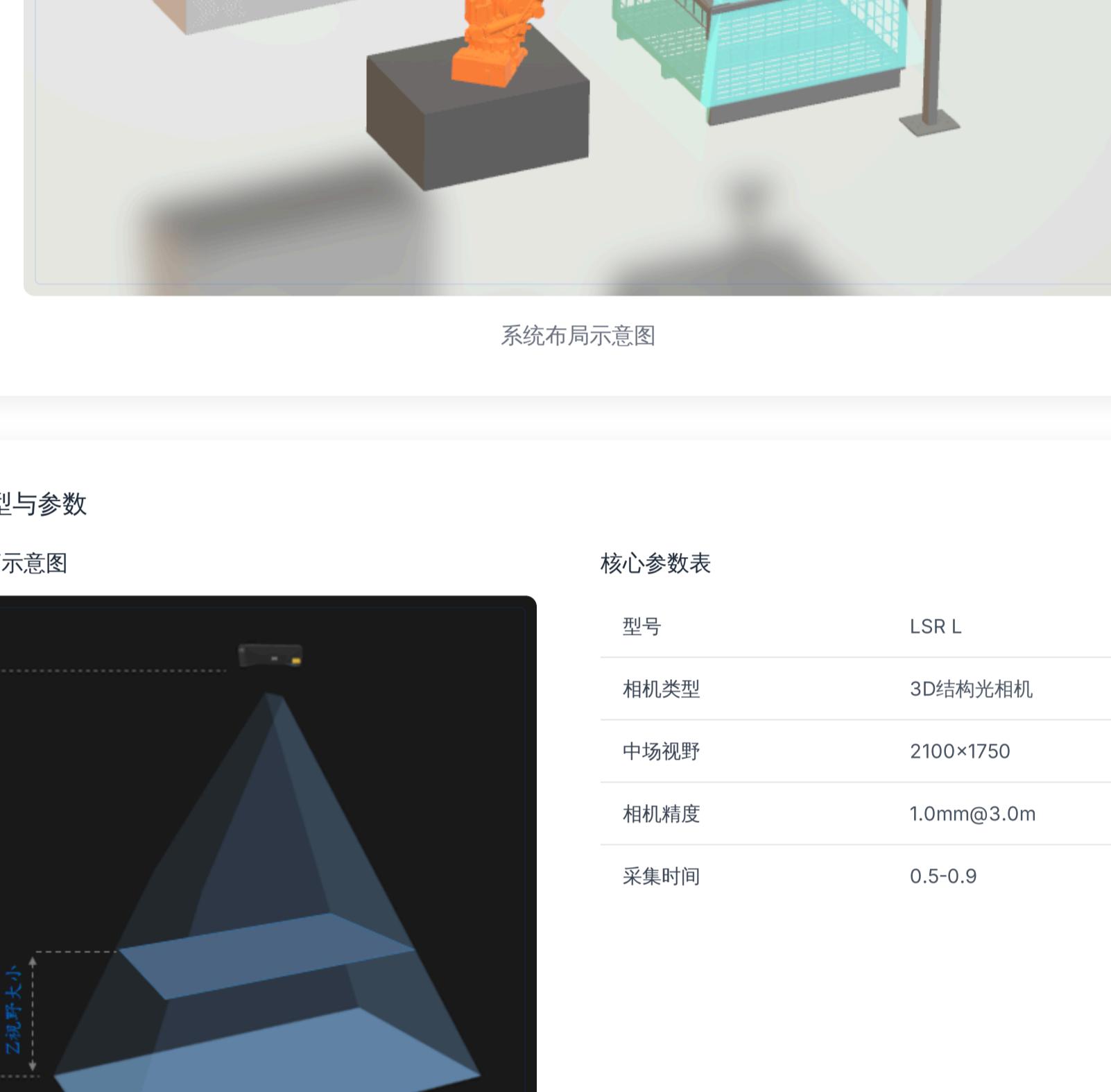
2 应用场景

本方案适用于金属件在料筐中的3D定位检测，通过高精度结构光相机实现工件位置识别，满足自动化产线的定位需求。

02 项目验证

1 方案布局图

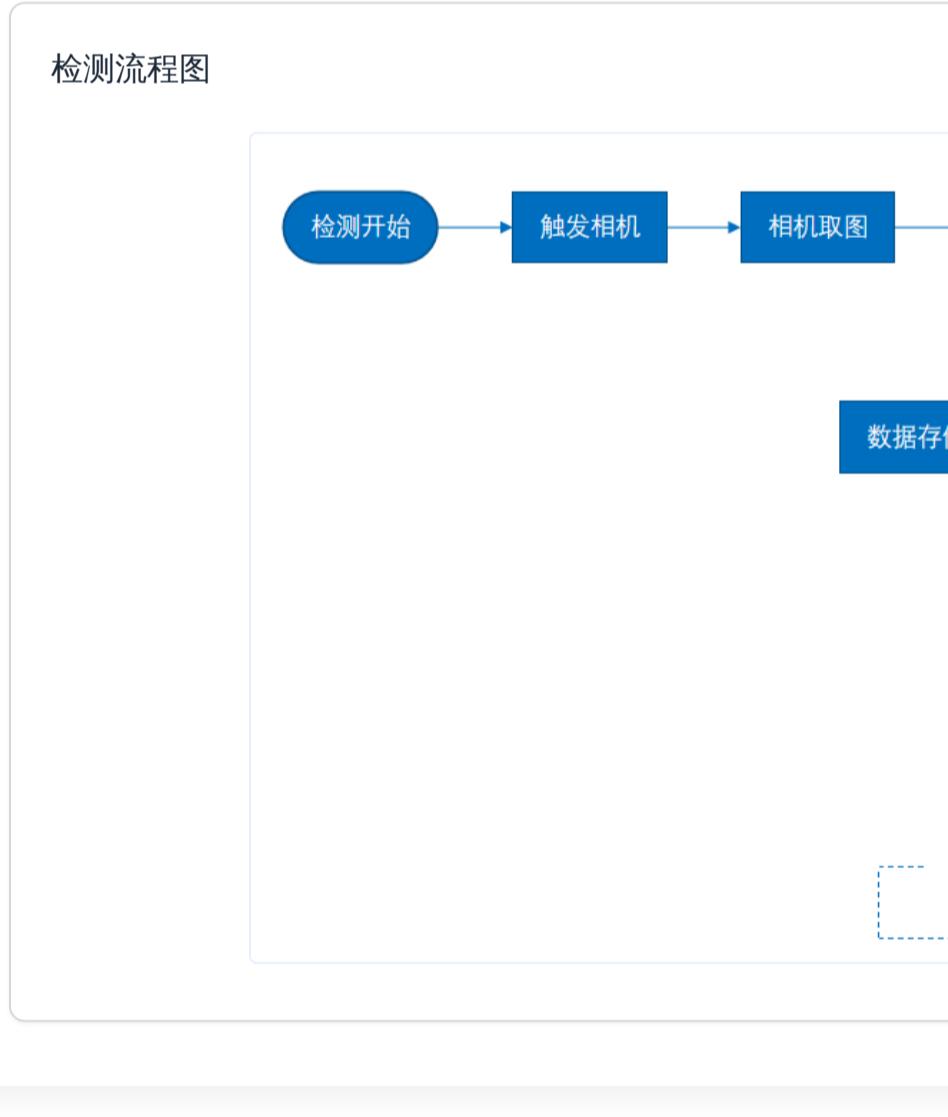
系统采用3D结构光相机阵列布局，覆盖料筐全区域检测。



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	2100×1750
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

环境光照不稳定可能影响3D点云质量

解决方案

配置工业级环形光源并加装遮光罩

相机安装

风险点

多相机标定误差导致定位偏差

解决方案

使用专业标定板进行系统级标定

物料一致性

风险点

金属件反光影响点云采集效果

解决方案

采用漫反射光源并调整投射角度

04 配置清单

1 系统构成

系统硬件配置示意图
相机个数 = 4

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	4	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小时技术咨询服务

30分钟内响应紧急故障

提供免费软件升级服务

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