

视觉AI方案

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: 引导机器人抓取
产品种类: 1种
检测精度: $\pm 5\text{mm}$
检测节拍: 0.5pcs/min
拍照方式: 静止拍摄

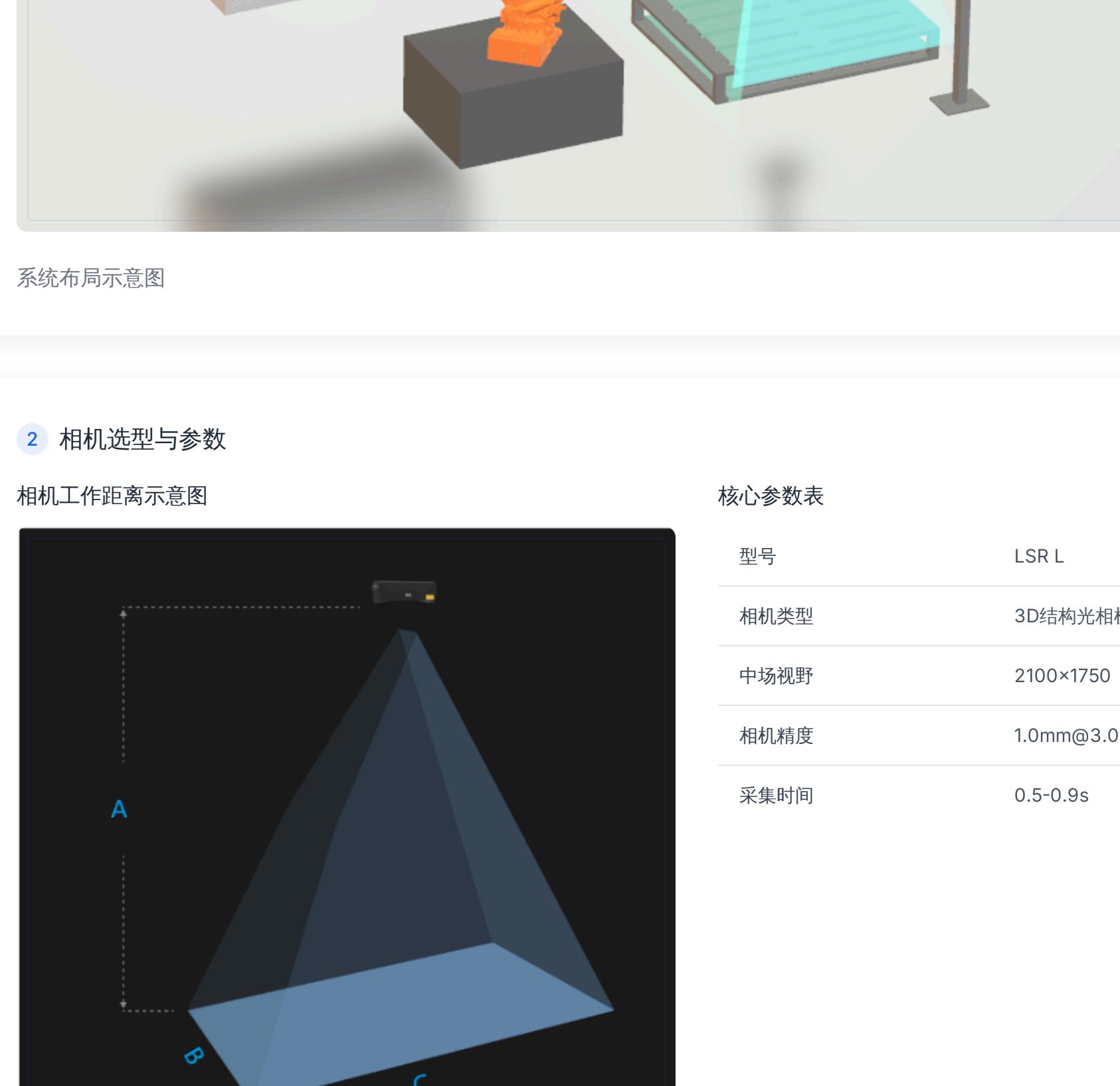
② 应用场景

本方案适用于钢材托盘工件的3D定位, 通过结构光相机引导机器人进行精准抓取, 满足工业自动化产线的高精度定位需求。

② 项目验证

① 方案布局图

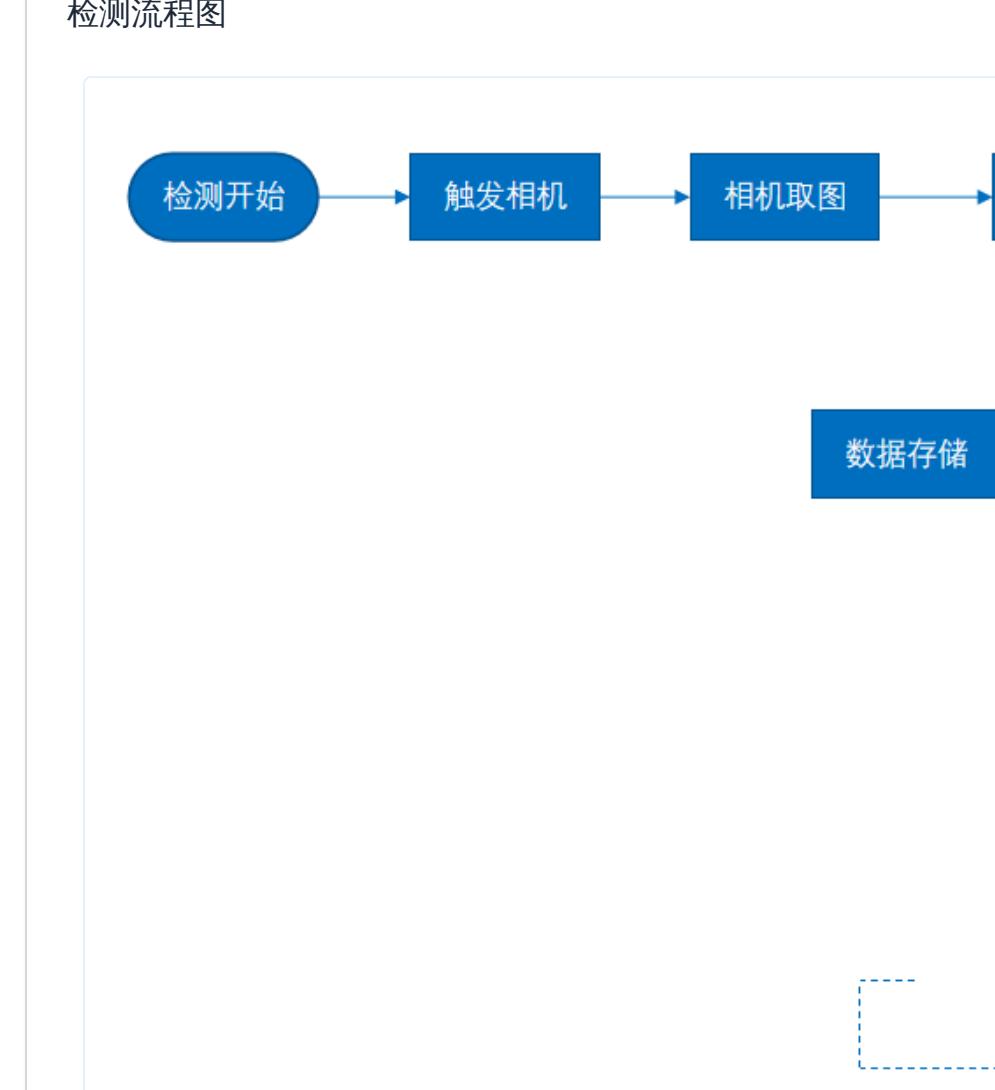
系统采用3D结构光相机配合机器人实现托盘工件的精确定位。



系统布局示意图

② 相机造型与参数

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	0.5-0.9s

③ 工作流程

检测流程图



3D外观流程图

③ 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

环境光照变化可能影响3D点云质量

解决方案

安装遮光罩并配置工业恒定光源

相机安装

风险点

相机安装角度偏差导致视野覆盖不足

解决方案

使用激光校准仪进行精确安装调试

物料一致性

风险点

工件表面反光影响深度数据采集

解决方案

采用漫反射光源并调整投射角度

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

⑤ 售后服务

服务承诺

提供7x24小时技术支持服务

30分钟内响应紧急故障

免费提供软件升级服务

联系方式

服务热线 0535-2162897

电子邮箱 image@ytrtx.com

官方网站 www.ytrtx.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