

3D定位引导抓取方案

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

① 项目描述

1 方案信息

- 检测要求: 三维姿态定位
- 产品类型: 3D定位引导抓取
- 工件材质: 金属
- 工件颜色: 灰色
- 工件尺寸: 60.0×50.0×30.0mm
- 定位精度: ±3mm
- 整机节拍: 15pcs/min

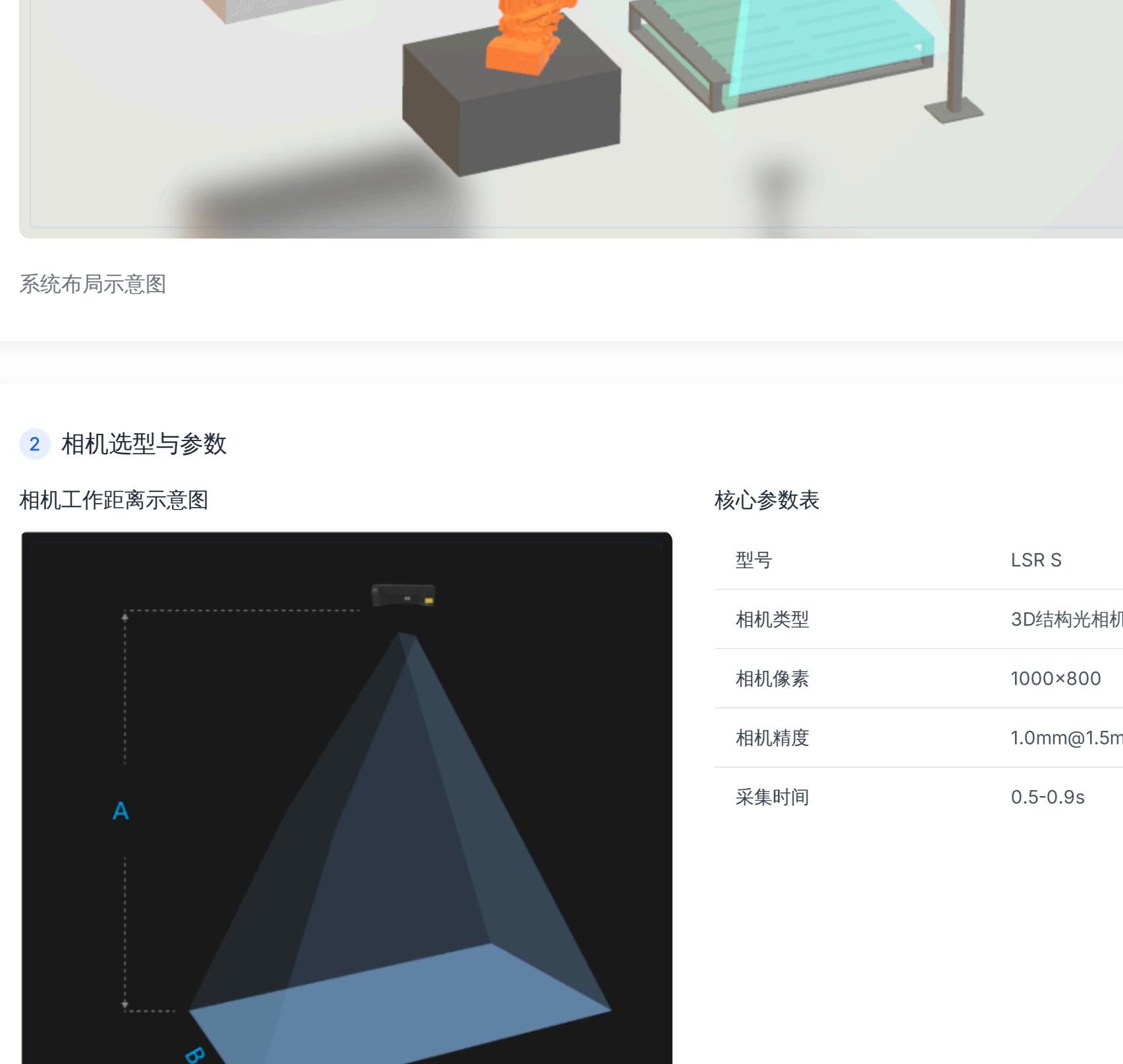
2 应用场景

适用于工业自动化产线中金属工件的三维定位与抓取，满足高精度、高速度的生产需求。

② 项目验证

1 方案布局图

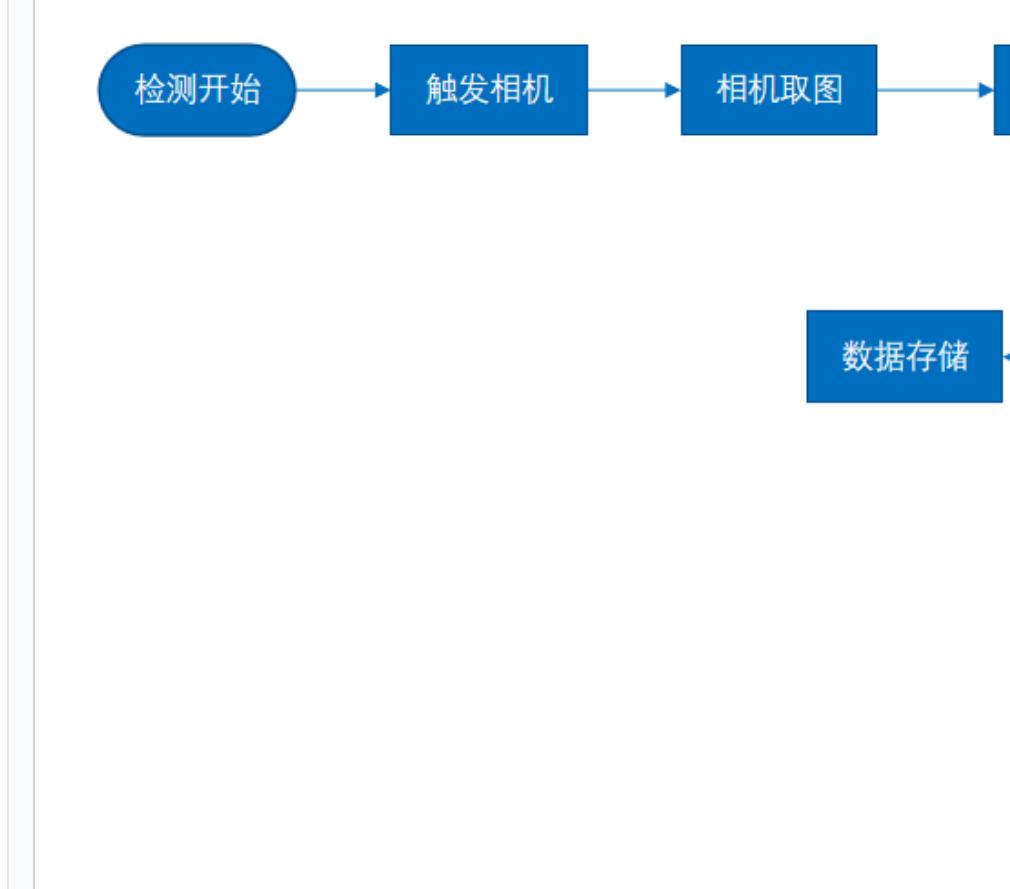
3D相机、机械臂、工位布局，尺寸包含1000mm



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 S
相机类型	3D结构光相机
相机像素	1000×800
相机精度	1.0mm@1.5m
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

③ 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

环境光干扰可能导致定位偏差

解决方案

加装遮光罩并优化光源配置

相机安装

风险点

相机安装角度偏差影响测量精度

解决方案

使用激光校准工具进行精确安装

物料一致性

风险点

工件表面反光不一致导致识别失败

解决方案

采用多角度补光方案增强图像质量

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 S	台	1	MECHMIND
2	显示器	-	台	1	-
3	工控机	-	台	1	-

⑤ 售后服务

如果您对方案有任何提议，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

0535-2162897

www.ytzrtx.com

image@ytzrtx.com

山东省烟台市经济技术开发区泰山路 86 号内 1 号

ZR 视觉小百科