

## 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: 定位车架在AGV上的相对位置

产品种类: 1种

检测精度:  $\pm 3\text{mm}$ 

检测节拍: 5s

拍照方式: 静止拍摄

## 2 应用场景

工件材质: 金属

工件尺寸: 1000\*680\*1000mm

工件颜色: 黑色

搜索范围: 1150.0\*670.0\*1000.0mm

工作距离限制: N/A

相机分辨率: 2100x1750mm

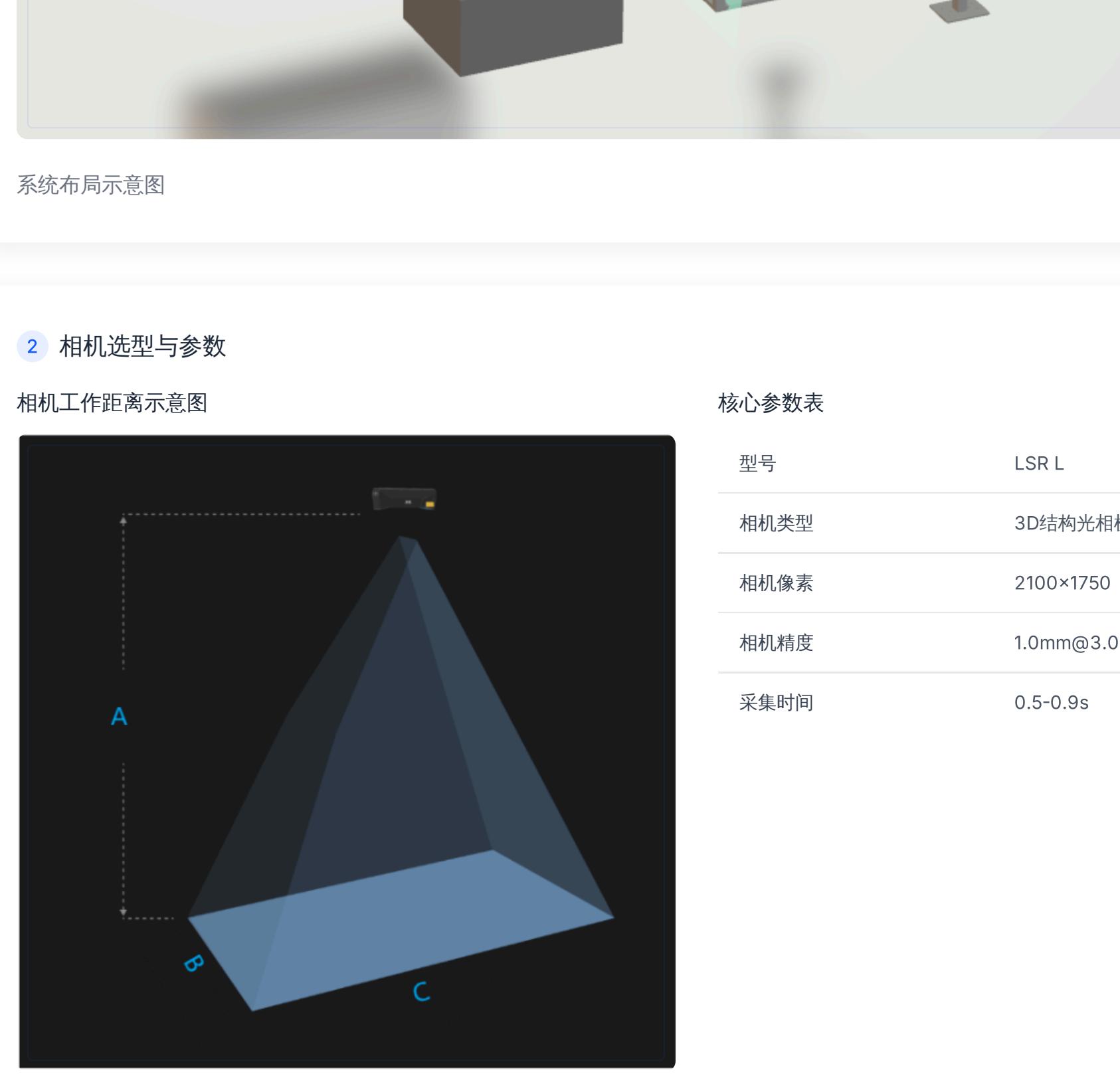
避让距离: N/A

来料方式: AGV

## 02 项目验证

## 1 方案布局图

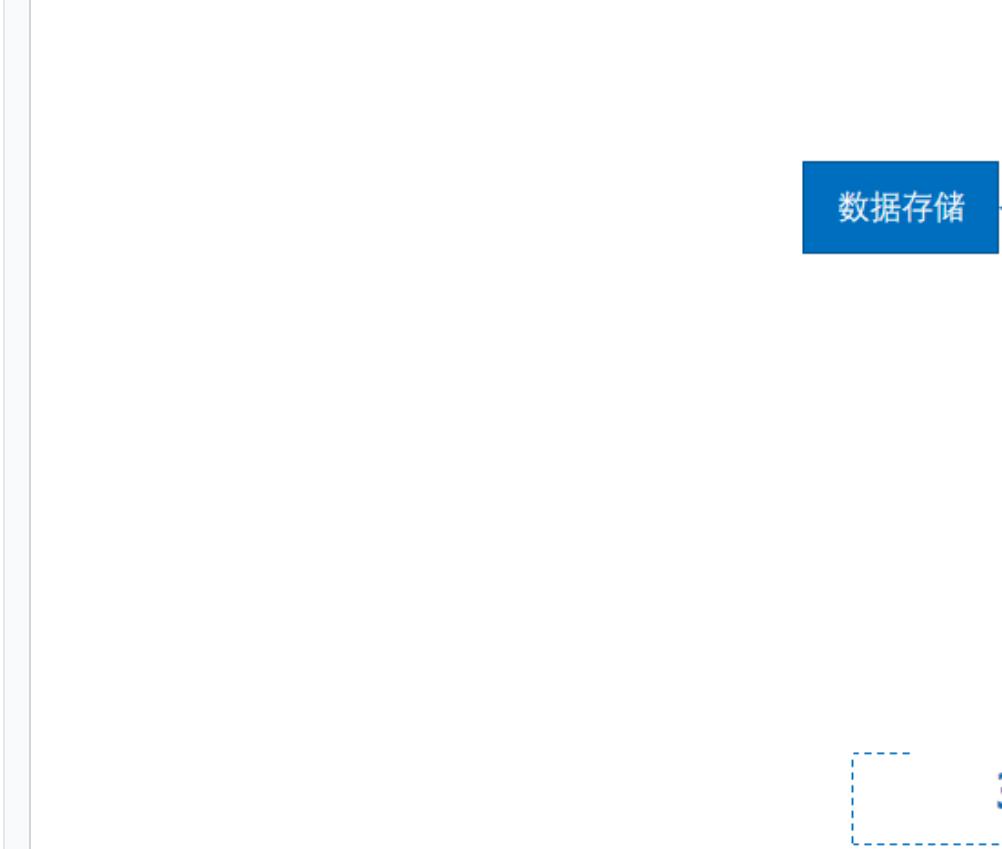
3D相机、行架、工位1、工位2布局, 尺寸包含2000mm、1600mm、2000mm



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	2100x1750
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) = 2100.0mm, B(宽) = 1750mm, C(长) = 2100mm

## 3 工作流程



## 3D外观流程图

## 03 评估结果&amp;注意事项

## 现场环境

## 风险点

环境光线干扰可能导致定位偏差

## 解决方案

加装遮光罩并采用恒定光源

## 相机安装

## 风险点

安装角度偏差影响测量精度

## 解决方案

使用激光校准仪进行安装调试

## 物料一致性

## 风险点

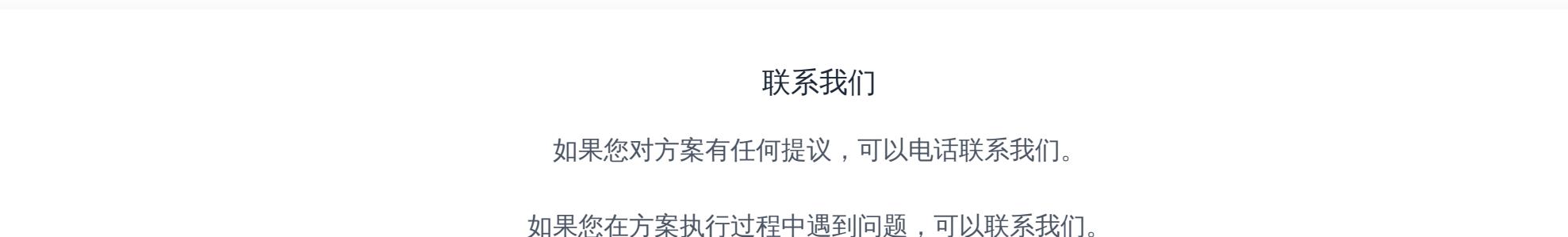
工件表面反光不一致影响识别

## 解决方案

采用多角度补光方案

## 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

## 联系我们

如果您对方案有任何建议, 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。

0535-2162897

image@ytztx.com

www.ytztx.com

山东省烟台市经济技术开发区泰山路 86 号内 1 号

烟台致瑞图像技术有限公司 (YANTAI ZHIRUI VISION TECHNOLOGY CO., LTD)