

# 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: 拆码垛检测  
产品种类: 纸箱识别与定位  
工件材质: 纸箱  
工件颜色: 棕色  
工作距离限制: N/A  
避让距离: N/A  
来料方式: N/A  
工件尺寸: 575\*318\*200mm  
搜索范围: 2000.0\*1500.0\*600.0mm  
定位精度要求: 10mm  
整机节拍: 5pcs/min  
检测时工件运动速度: 0m/s

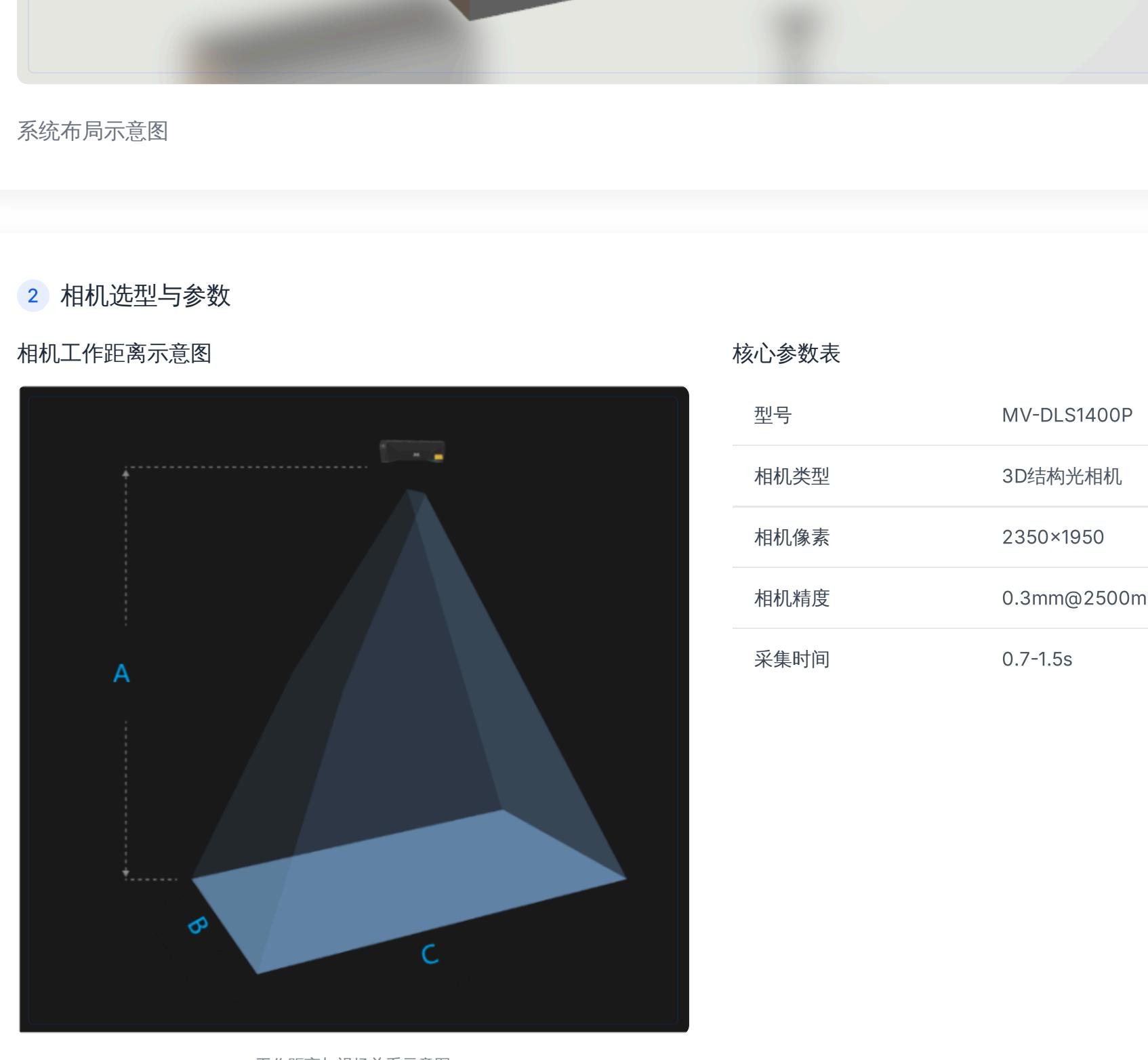
#### 2 应用场景

本方案适用于纸箱拆码垛场景，通过3D结构光相机实现精准定位，满足±10mm的定位精度要求。

### 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



工作距离与视场关系示意图  
A(高) = 2500.0mm, B(宽) = 2000.0mm, C(长) = 1500.0mm

##### 核心参数表

型号	MV-DLS1400P
相机类型	3D结构光相机
相机像素	2350×1950
相机精度	0.3mm@2500mm
采集时间	0.7-1.5s

#### 3 工作流程



### 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3D结构光成像效果  
解决方案  
安装防眩光罩并采用恒定光源系统

#### 相机安装

风险点  
相机安装角度偏差导致测量误差  
解决方案  
使用激光校准仪进行安装角度精确调整

#### 物料一致性

风险点  
纸箱表面反光差异影响定位精度  
解决方案  
采用漫反射光源降低表面反光影响

### 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	MV-DLS1400P	台	1	HIKVISION
2	显示器	-	台	1	-
3	工控机	-	台	1	-

### 05 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.yzrtx.com  
image@yzrtx.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)