

视觉AI方案

2025-09-03 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: 识别定位已知型号的有序摆放在料筐中的磨耗板
- 产品种类: 1
- 检测精度: ±4mm
- 检测节拍: 3s
- 检测时工件运动速度(m/s): 0
- 产品大小: 450.0 * 156.0 * 15.0 mm

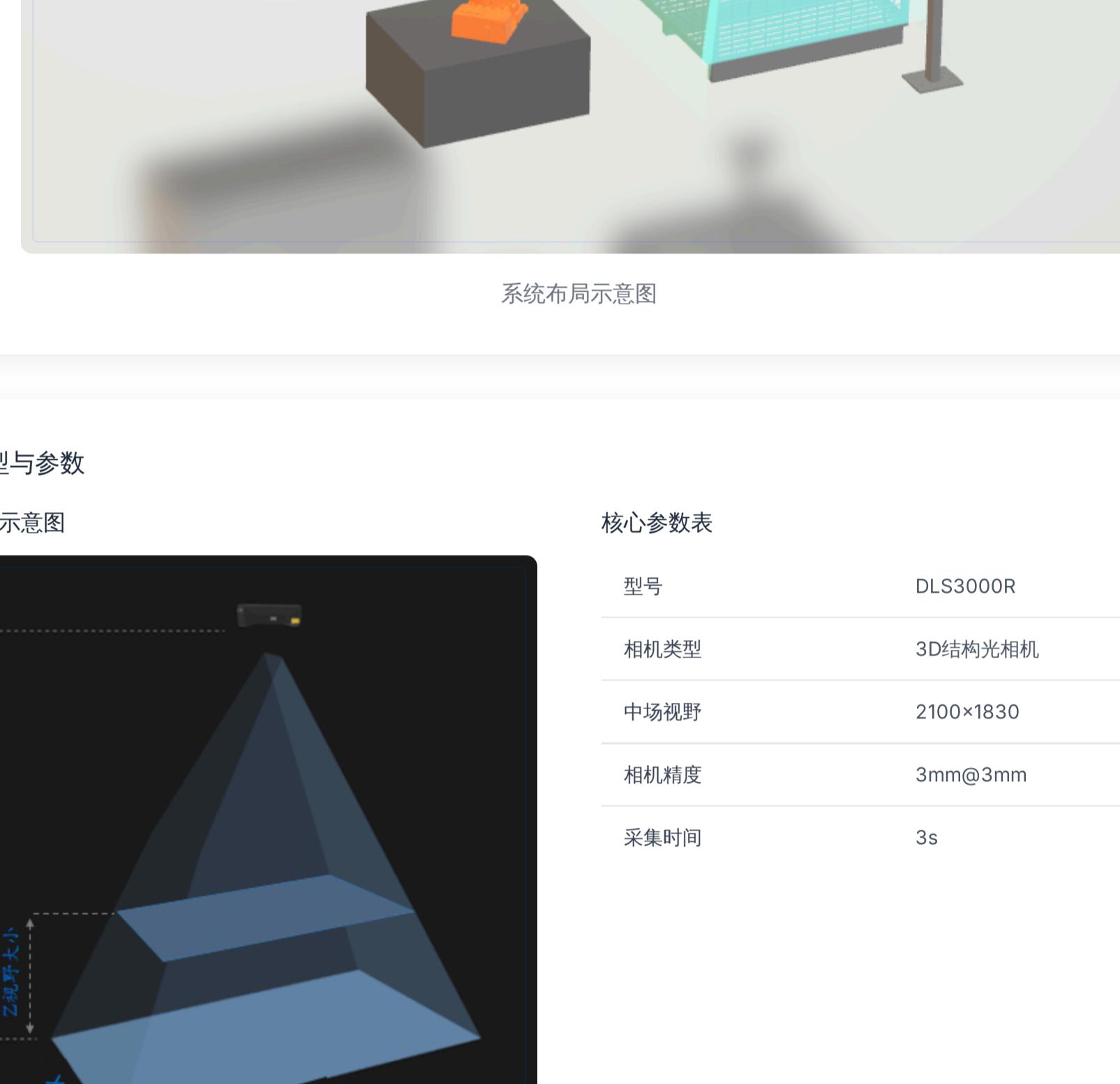
2 应用场景

本方案适用于水泥材质的磨耗板在料筐中的3D定位检测，通过结构光技术实现高精度空间坐标获取，满足工业自动化产线的定位需求。

02 项目验证

1 方案布局图

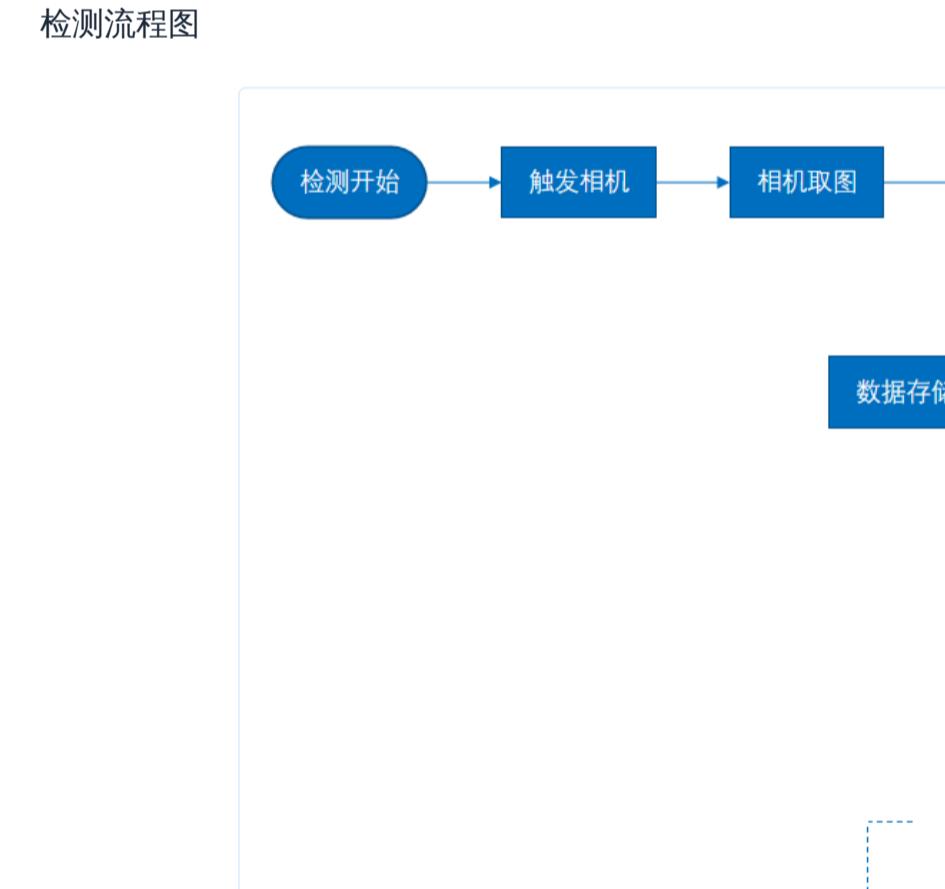
系统采用3D结构光相机配合料筐定位装置，实现非接触式三维坐标采集。



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	DLS3000R
相机类型	3D结构光相机
中场视野	2100×1830
相机精度	3mm@3mm
采集时间	3s

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

① 风险点

灰尘颗粒可能附着在相机镜头表面，影响结构光投射效果。

解决方案

安装防尘罩并定期清洁镜头，保持工作环境洁净度。

相机安装

① 风险点

相机安装角度偏差可能导致视野覆盖不全。

解决方案

使用激光校准仪进行安装定位，确保相机光轴垂直于料筐平面。

物料一致性

① 风险点

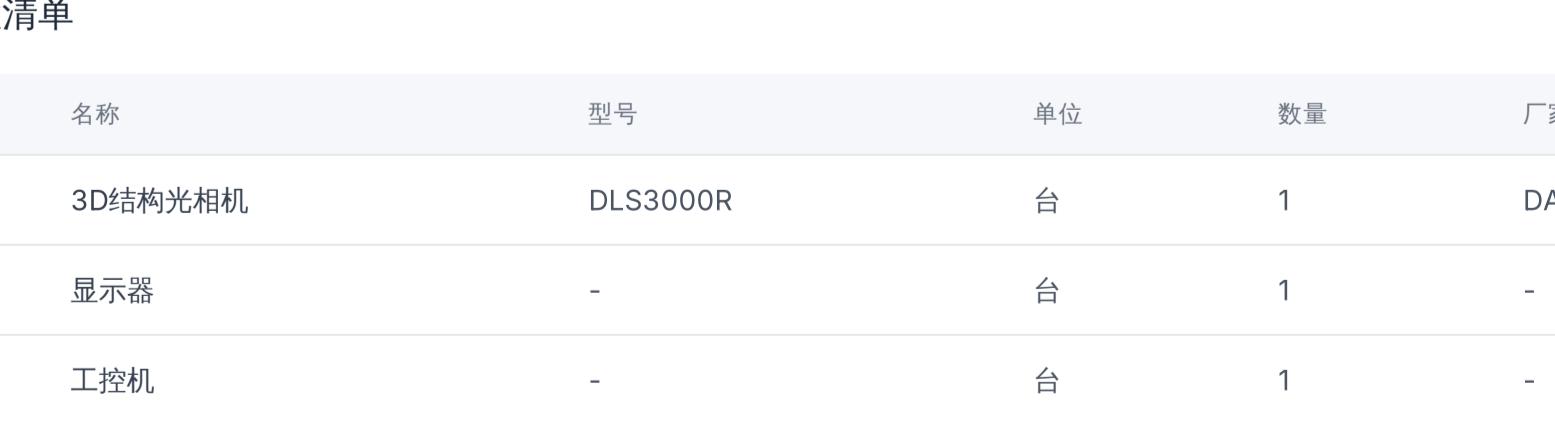
磨耗板表面反光特性差异可能影响结构光解码。

解决方案

采用漫反射光源设计，降低表面反光对结构光的影响。

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	DLS3000R	台	1	DAHUA
2	显示器	-	台	1	-
3	工控机	-	台	1	-

05 售后服务

服务承诺

- 提供7x24小时技术支持服务
- 3年内免费质保（非人为损坏）
- 定期软件升级维护服务

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