

## 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损板
- 产品种类:1
- 检测精度:  $\pm 4\text{mm}$
- 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

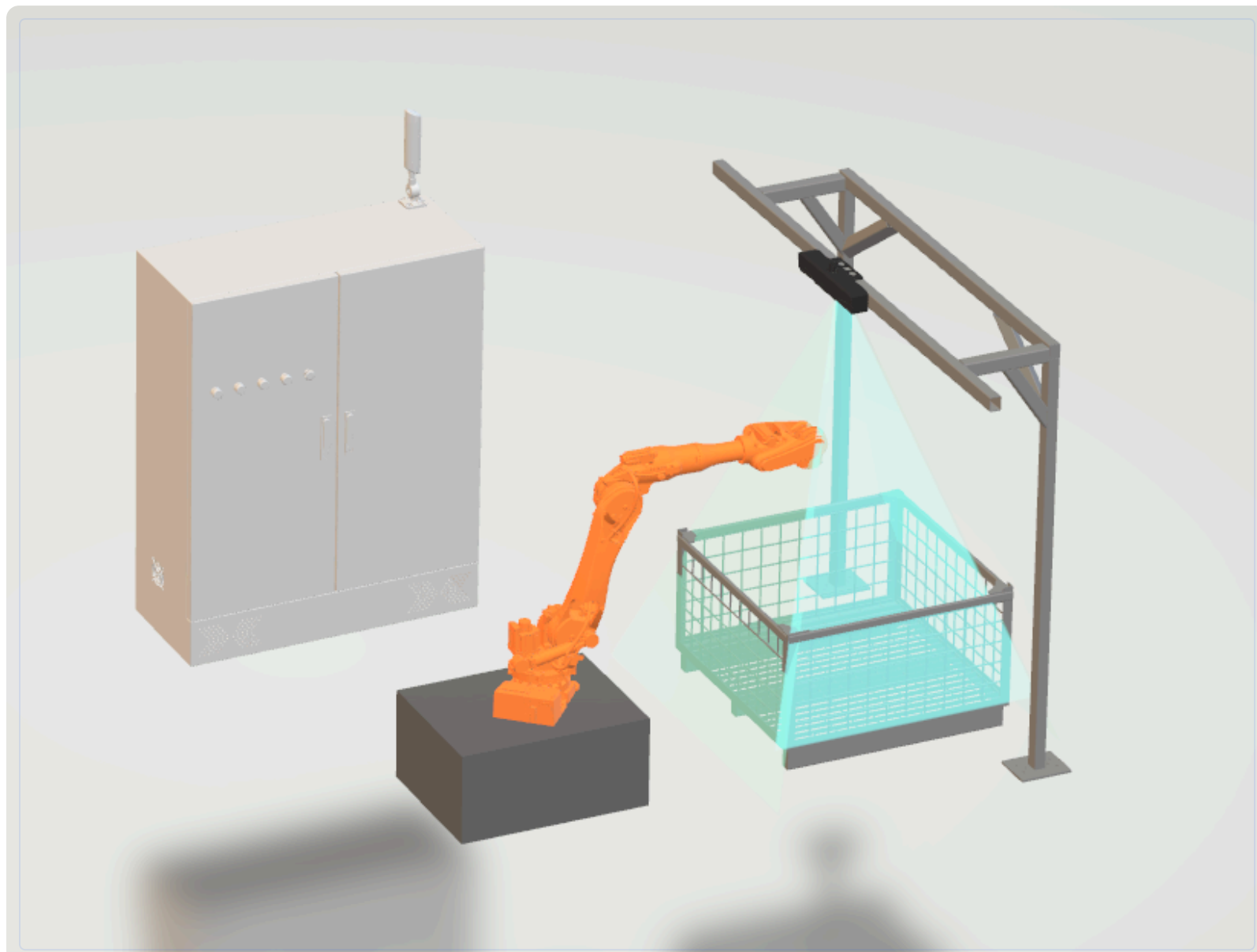
## 2 应用场景

本方案适用于水泥材质的磨损板在料筐中的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

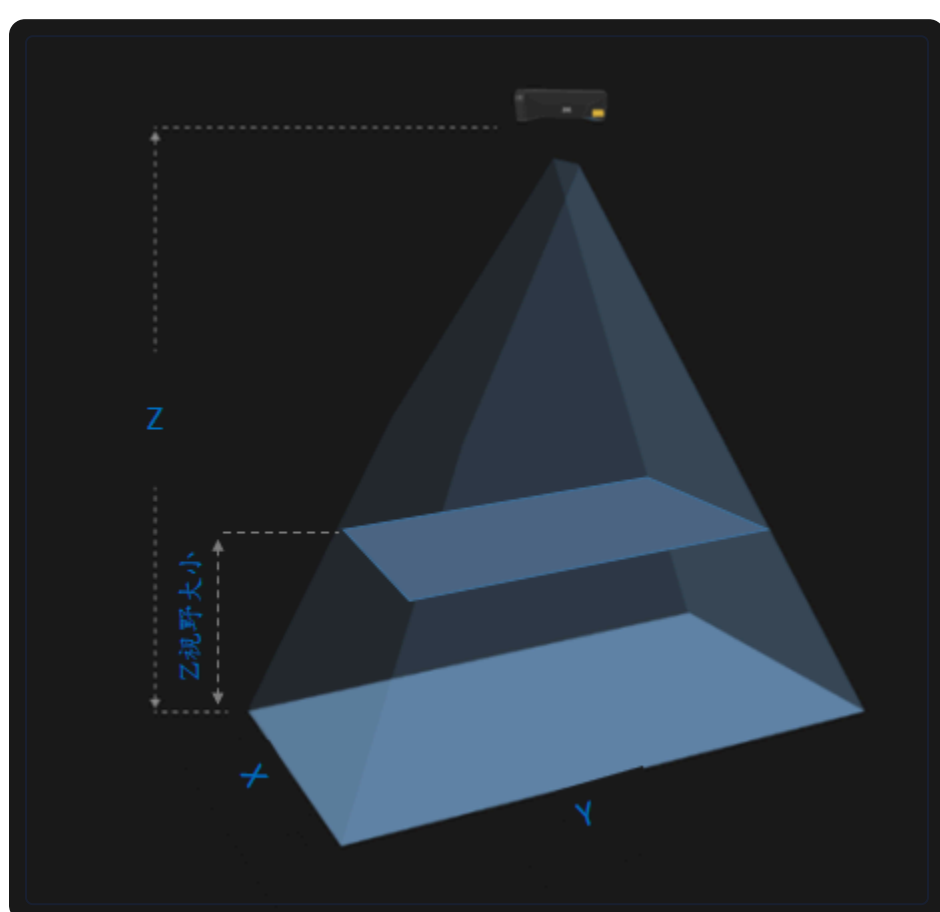
系统采用3D结构光相机配合料筐定位装置，实现非接触式三维坐标采集。



系统布局示意图

## 2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



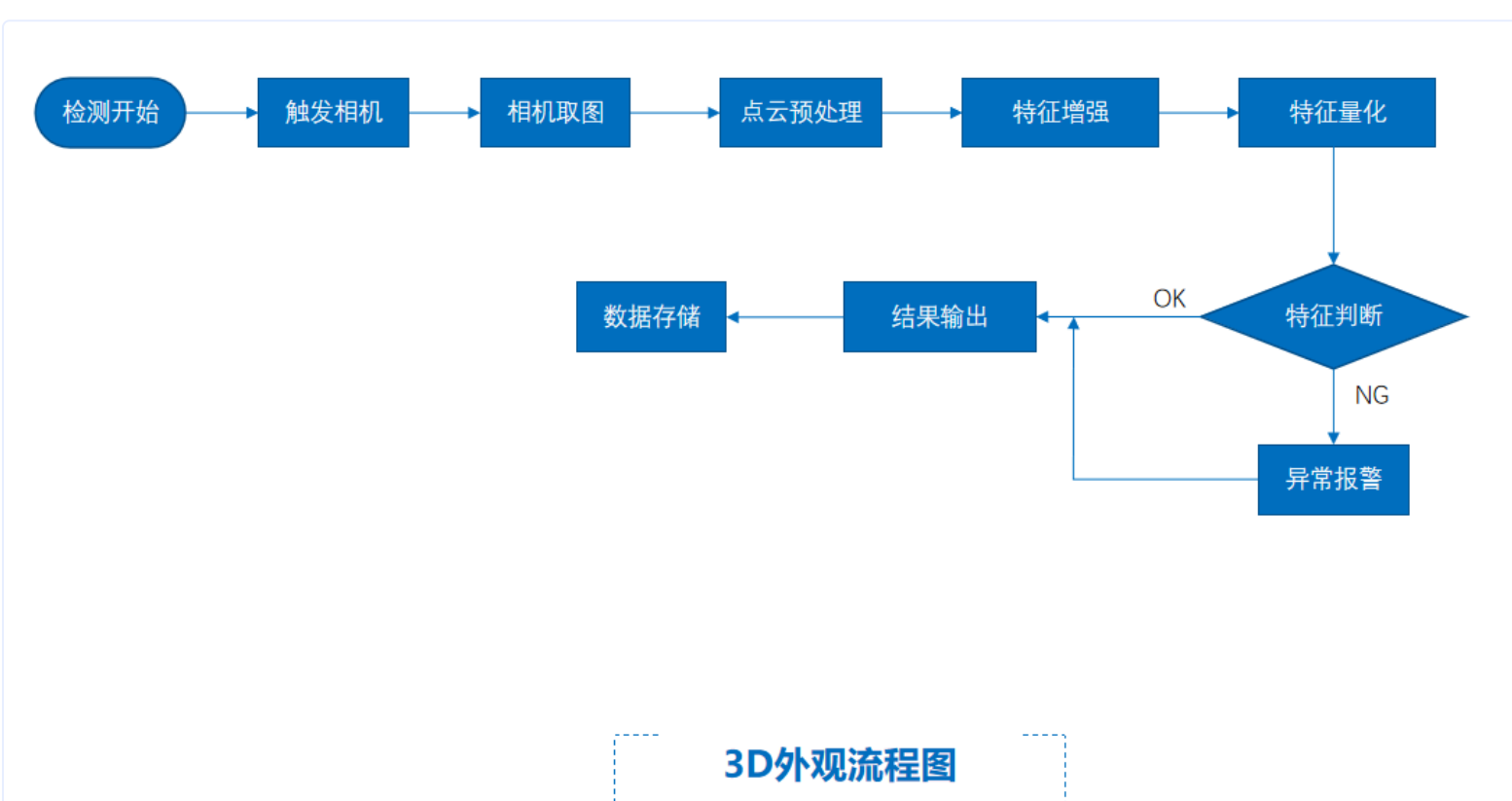
工作距离与视场关系示意图  
Z(工作距离) = 2350mm, X(视野宽度) = 1830mm, Y(视野长度) = 2100mm, Z视野大小 = 2300mm,

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&amp;注意事项



## 现场环境

## ⚠️ 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

## ⚠️ 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

## ⚠️ 风险点

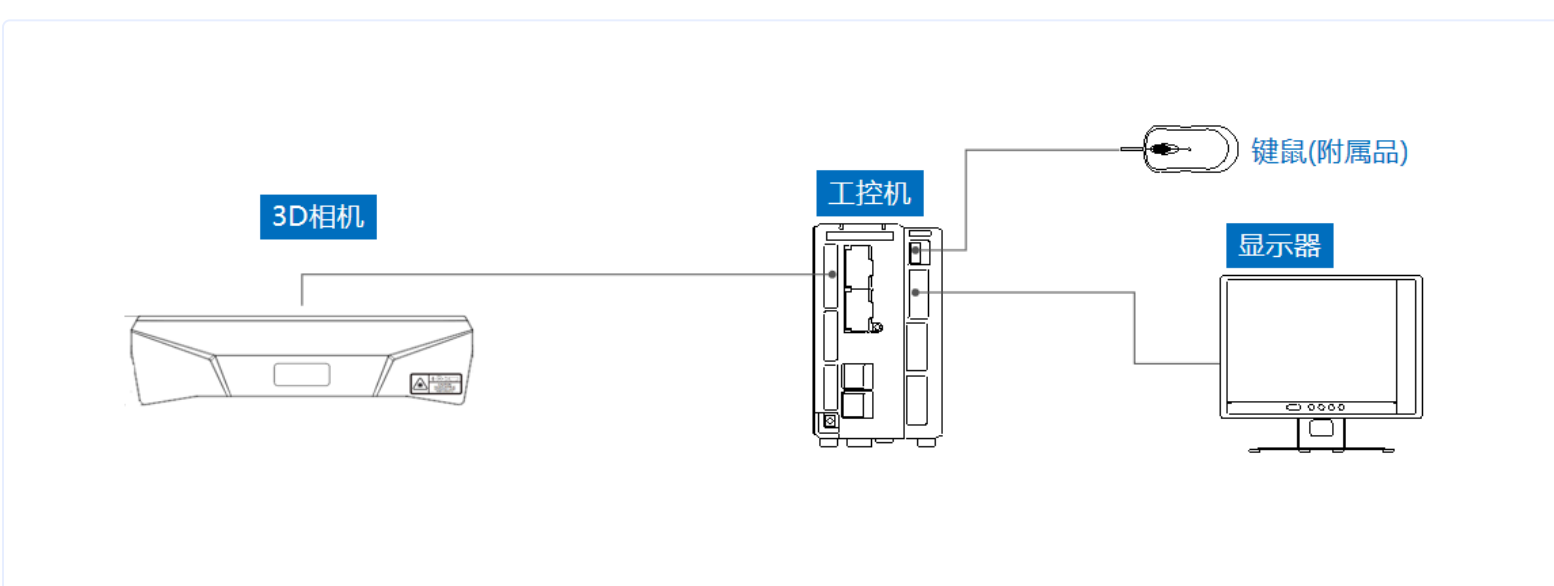
磨损板表面反光特性差异可能影响结构光解码

## ✅ 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7×24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