

## 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

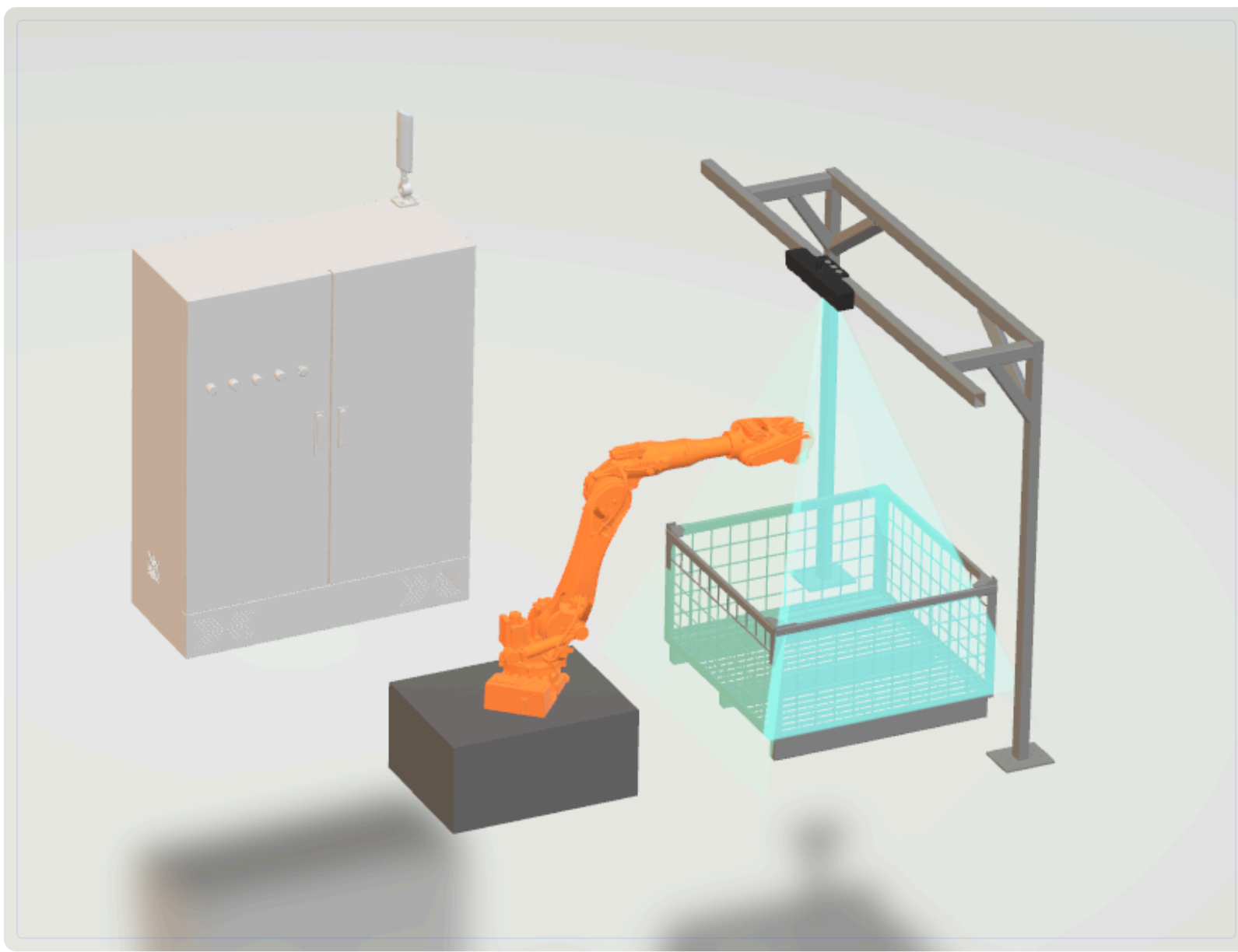
- 检测要求: 定位金属件
- 产品种类:1
- 检测精度:  $\pm 3\text{mm}$
- 检测节拍: 20 pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s):0
- 产品大小:300\*250\*200 mm

## 2 应用场景

本方案适用于金属件在料筐中的3D定位检测，通过高精度结构光相机实现工件位置识别，满足自动化产线定位需求。

## 02 项目验证

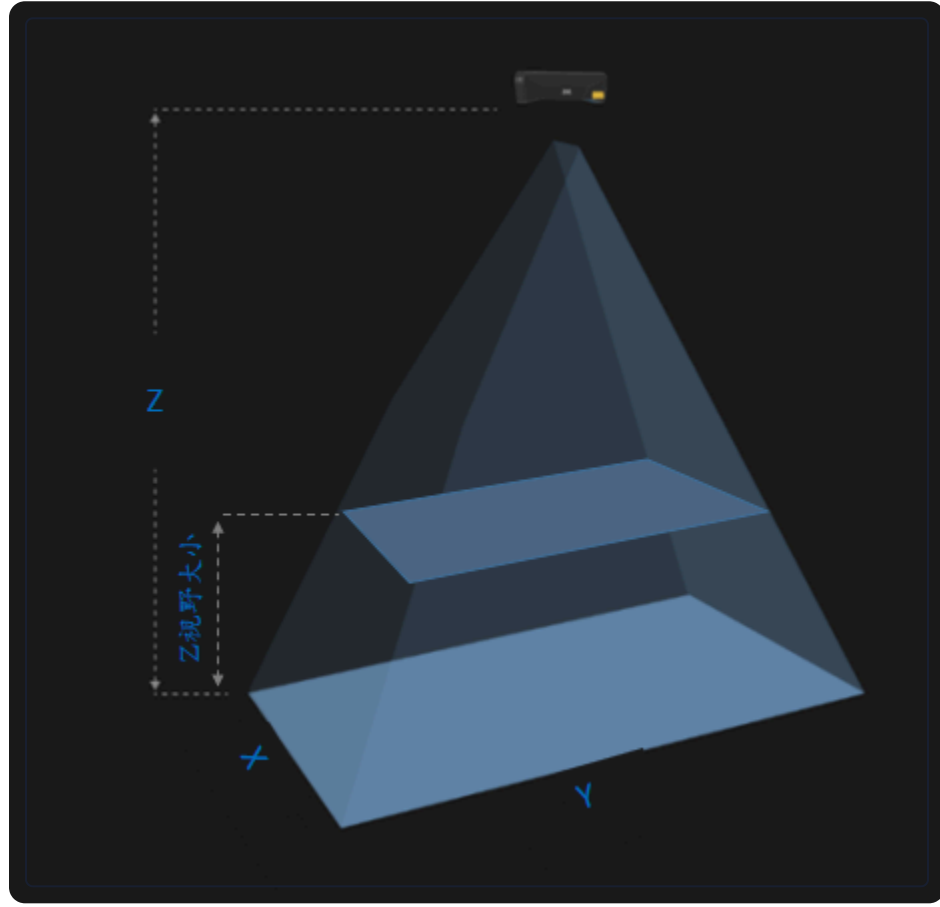
## 1 方案布局图



系统布局示意图

## 2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



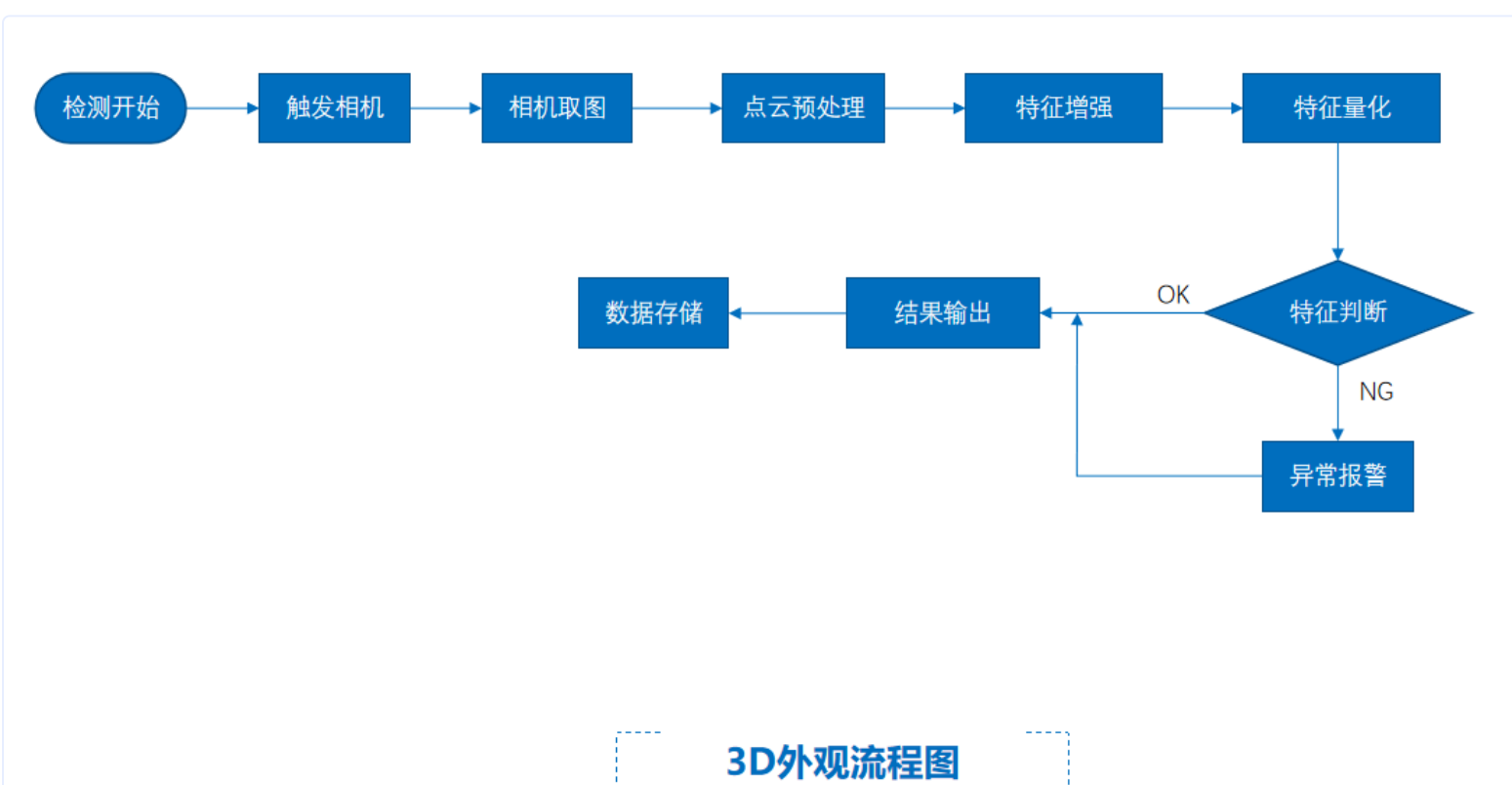
工作距离与视场关系示意图  
Z(工作距离) = 2100mm, X(视野宽度) = 1750mm, Y(视野长度) = 2100mm, Z视野大小 = 1800mm,

核心参数表

|      |            |
|------|------------|
| 型号   | LSR L      |
| 相机类型 | 3D结构光相机    |
| 中场视野 | 2100×1750  |
| 相机精度 | 1.0mm@3.0m |
| 采集时间 | 0.5-0.9    |

## 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

金属工件反光可能导致图像质量下降

## ✅ 解决方案

采用漫反射光源和防反光涂层处理



## 相机安装

## ⚠ 风险点

多相机系统校准难度大

## ✅ 解决方案

使用自动校准工具和标定板



## 物料一致性

## ⚠ 风险点

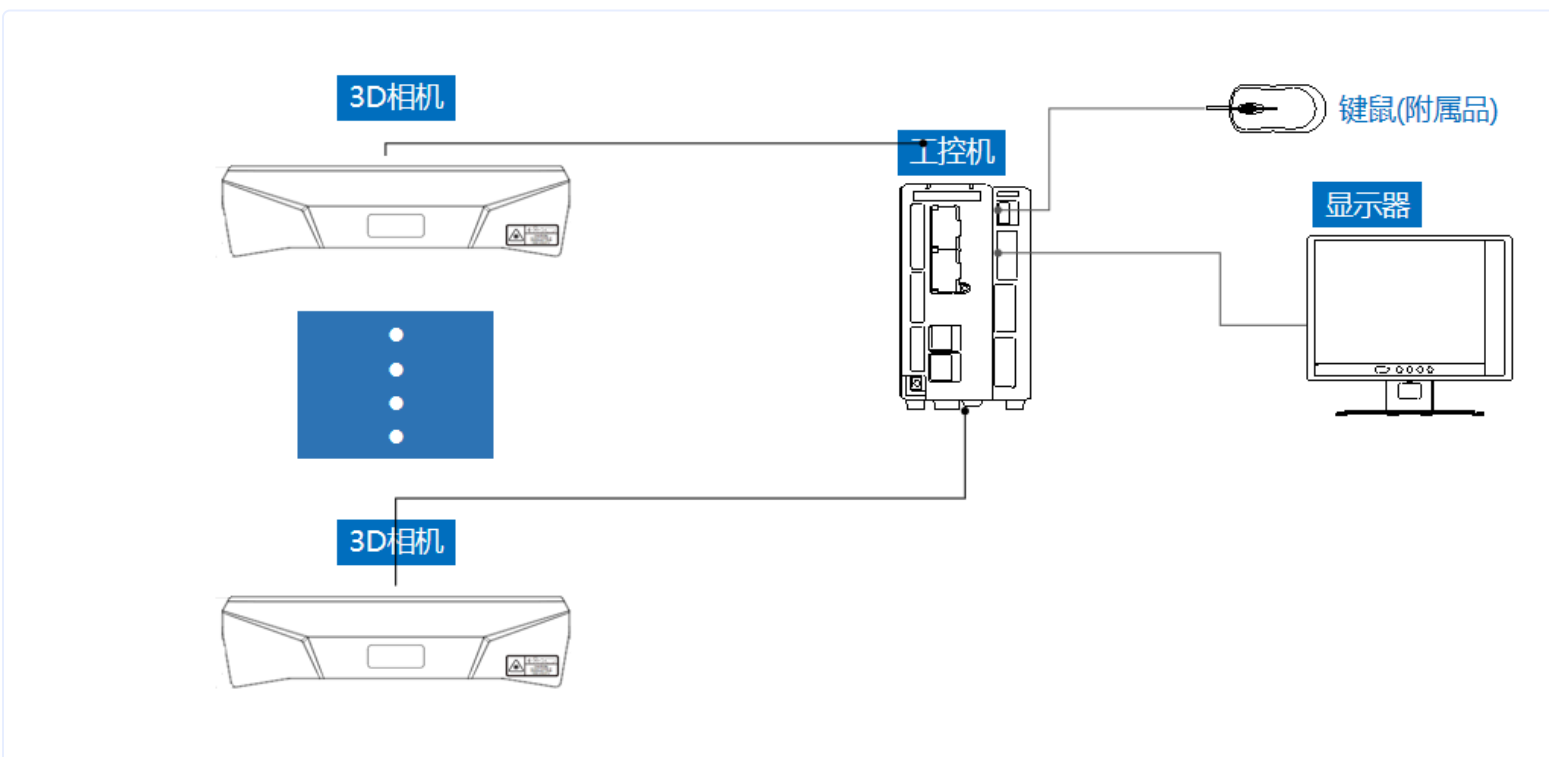
工件尺寸公差可能影响定位精度

## ✅ 解决方案

增加尺寸补偿算法和定期校准

## 04 配置清单

## 1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 4

## 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  | 4  | MECHMIND |
| 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）
- 定期软件升级和功能优化

## 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