

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: 引导机器人抓取
- 产品种类: 1种
- 检测精度: $\pm 5\text{mm}$
- 检测节拍: 0.5pcs/min
- 拍照方式: 静止拍摄

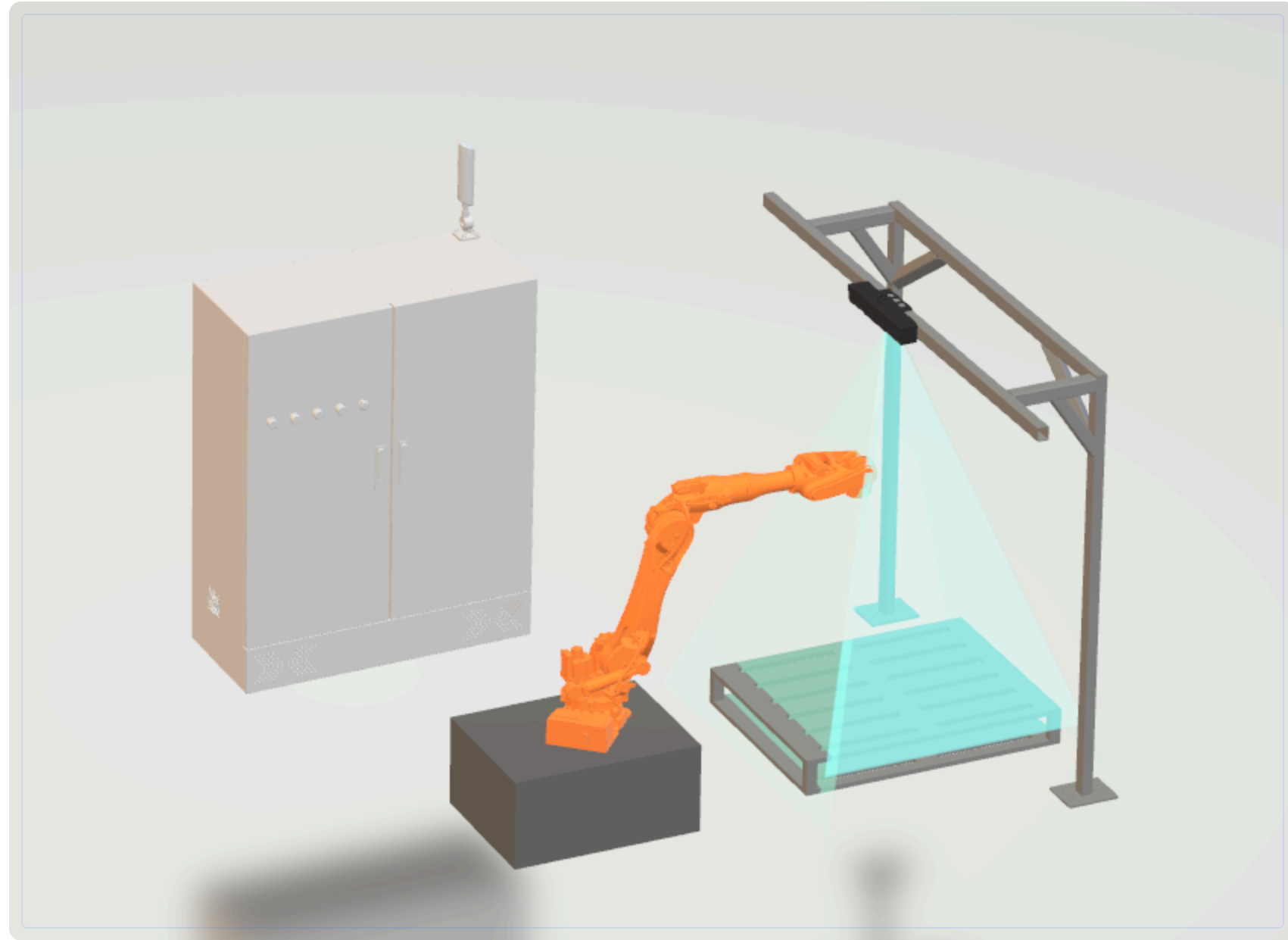
2 应用场景

本方案适用于钢材托盘工件的3D定位，通过结构光相机引导机器人进行精准抓取，满足工业自动化产线对复杂工件定位的需求。

02 项目验证

1 方案布局图

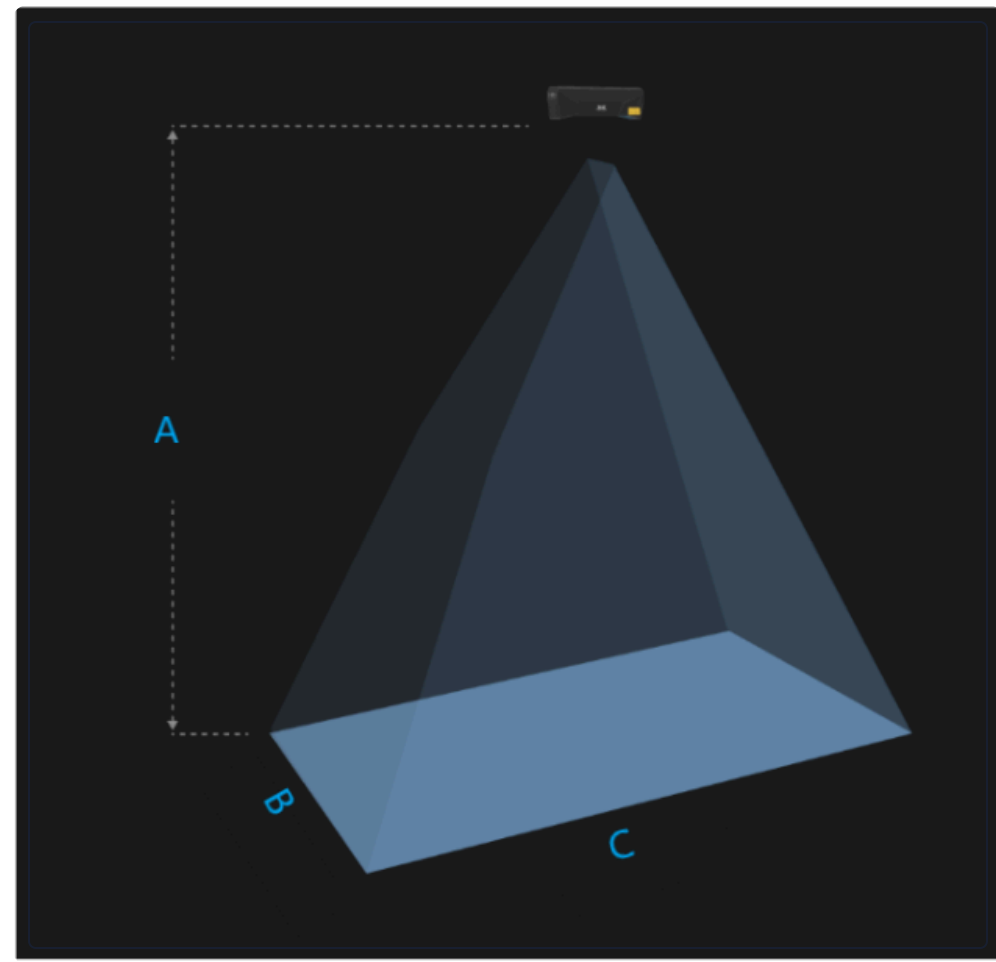
系统采用3D结构光相机配合机器人实现托盘工件的精确定位。



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

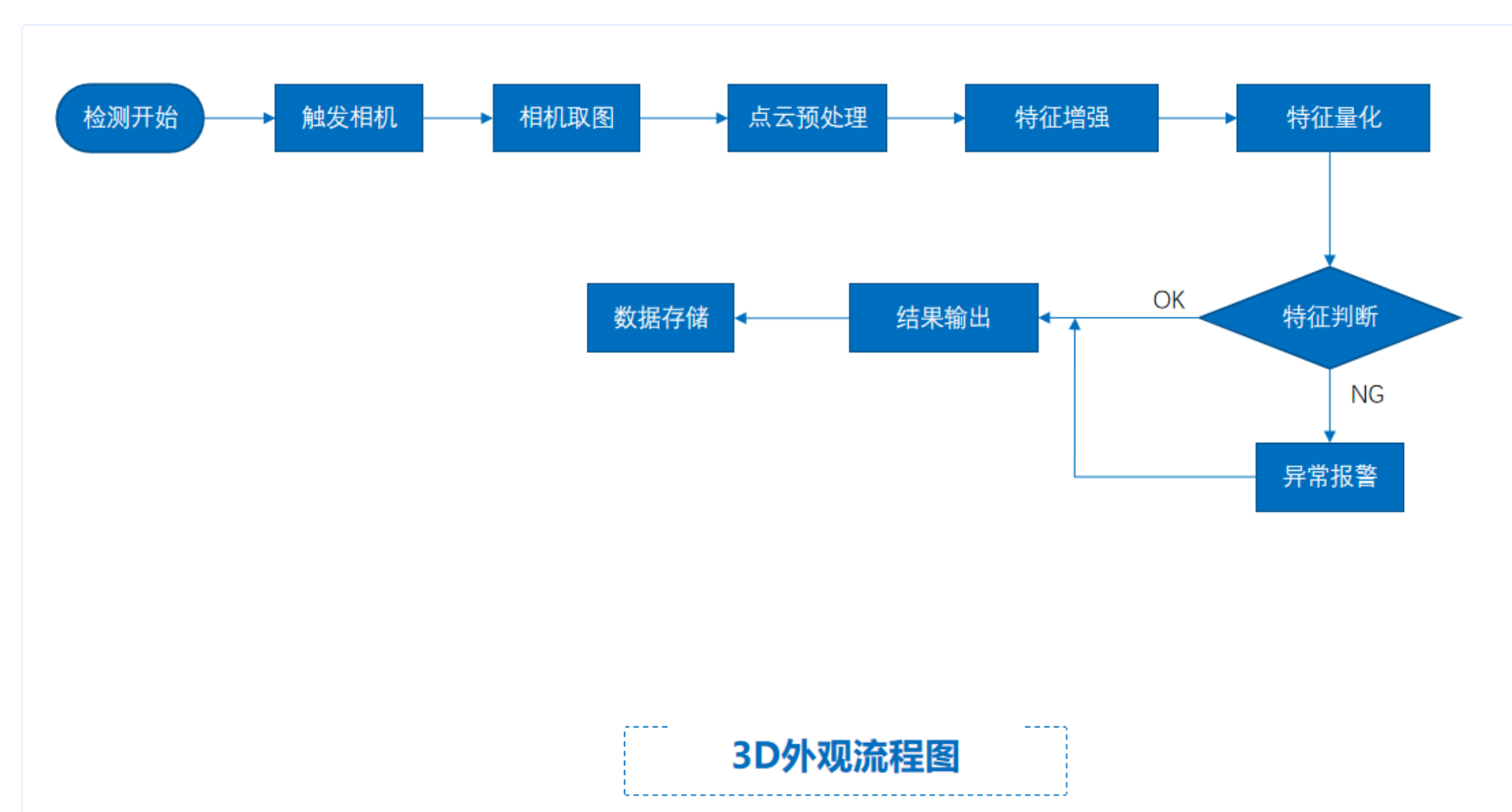
Z(工作距离) = 2100mm, X(视野宽度) = 1750mm, Y(视野长度) = 2100mm, Z视野大小 = 1800mm,

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	0.5-0.9s

3 工作流程

检测流程图



03 评估结果&注意事项



现场环境

⚠ 风险点

环境光干扰可能导致深度数据异常

✅ 解决方案

安装遮光罩并控制环境照度在500lux以下



相机安装

⚠ 风险点

相机安装角度偏差影响定位精度

✅ 解决方案

使用激光校准仪确保安装角度误差 $\leq 0.1^\circ$



物料一致性

⚠ 风险点

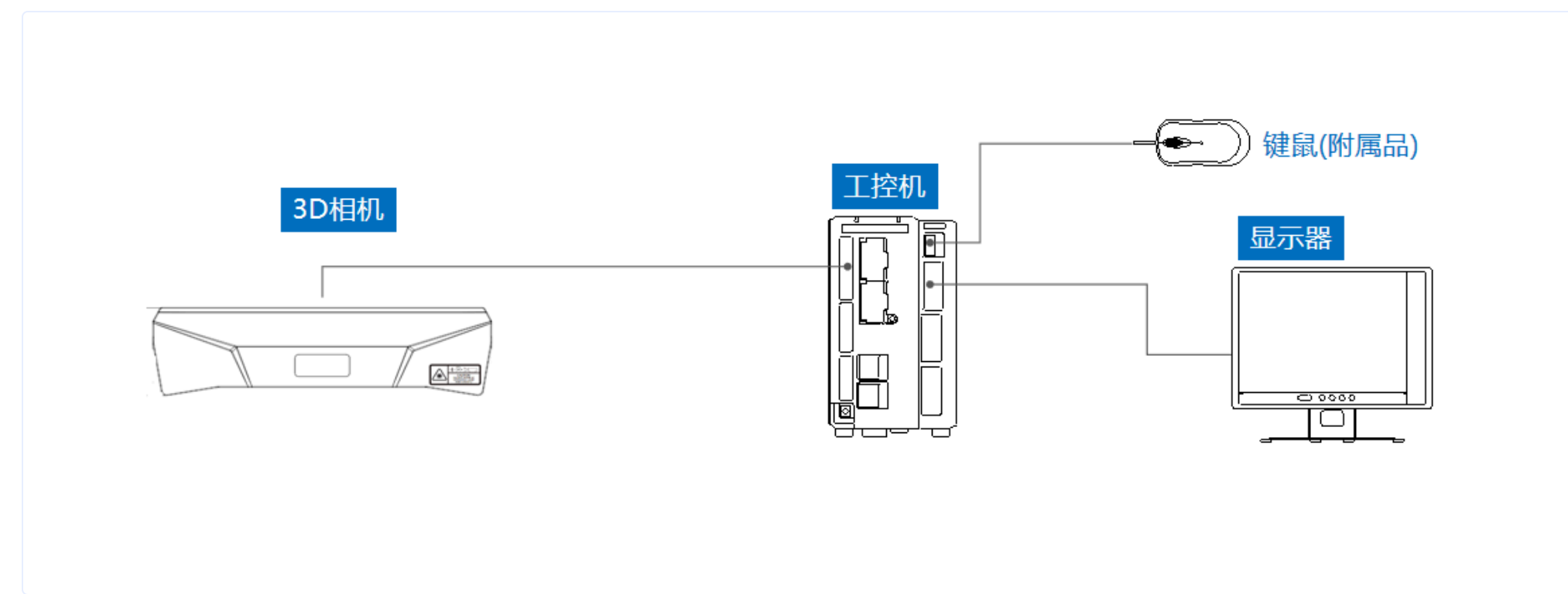
工件表面氧化层影响结构光投射效果

✅ 解决方案

增加预处理工序去除表面氧化层

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

服务承诺

- 提供7×24小时远程技术支持服务
- 核心部件质保3年，整机质保1年
- 48小时内响应现场服务请求

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