

目录

- 项目描述
- 项目验证
- 评估结果&注意事项
- 配置清单
- 逻辑流程
- 售后服务

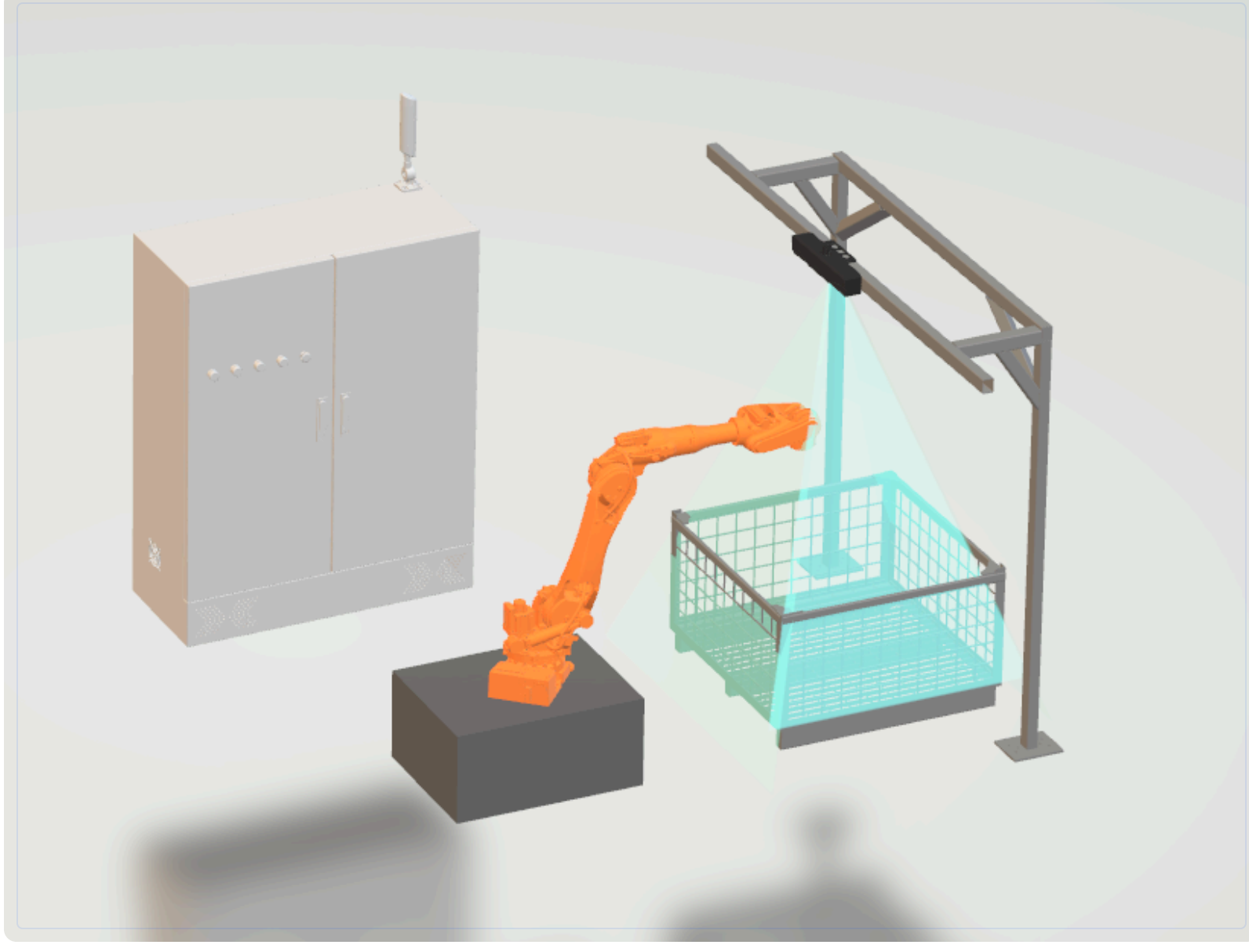
01 项目描述

1 方案信息

- 检测要求: 3D定位
- 产品种类:1
- 检测精度: 1μm
- 检测节拍: 5.00s
- 检测时工件运动速度(m/s):0
- 产品大小:200*200*100mm

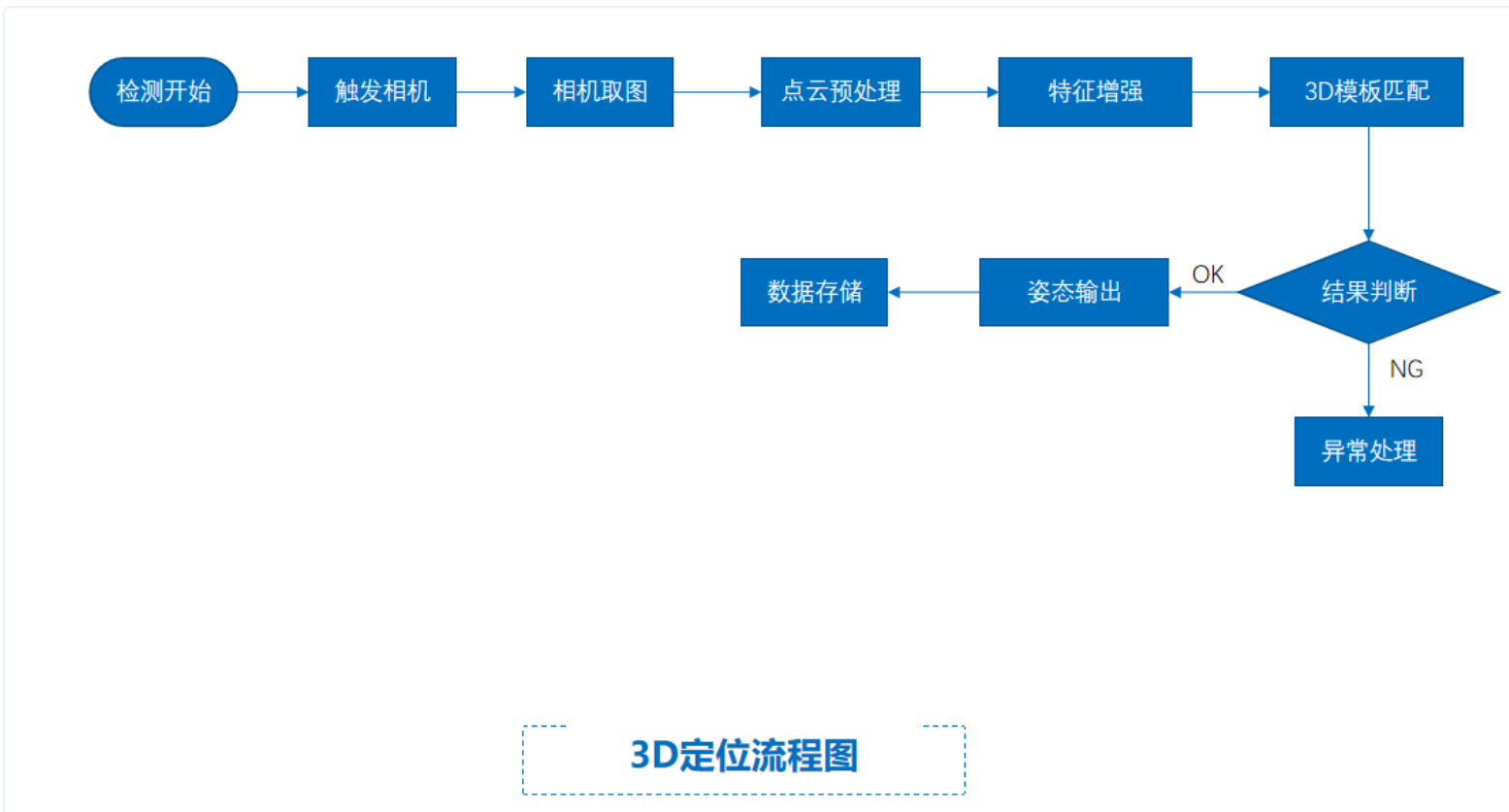
02 项目验证

1 方案布局图



系统布局示意图

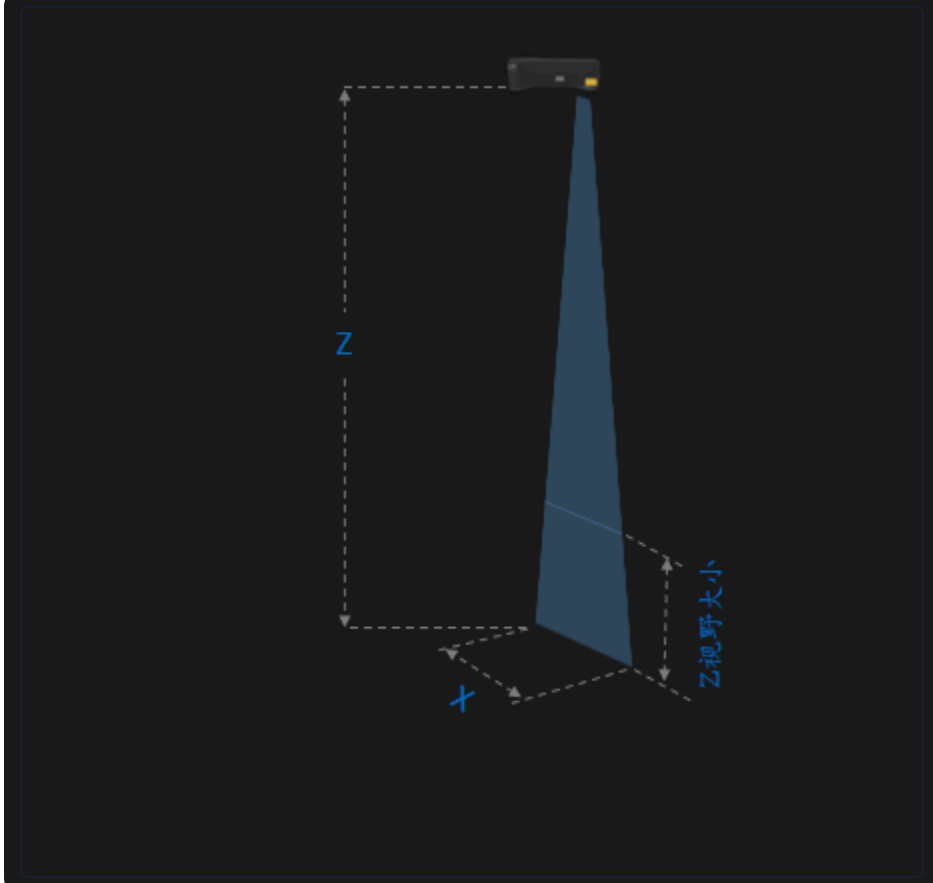
2 检测流程图



检测流程图

3 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) = 1748mm, X(视野宽度) = 1121mm, Z视野大小 = 1996mm

核心参数表

参数项	参数值
型号	OPT-LPE2-100-01
相机类型	3D线扫相机
X方向视野宽度	1121.141mm
Z轴重复精度	100μm
采集时间	5.00s
行频	2-18kHz

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成像效果
- 解决方案: 安装遮光罩并采用恒定光源



相机安装

- 风险点: 相机安装角度偏差导致视野覆盖不足
- 解决方案: 使用激光校准仪进行精确安装

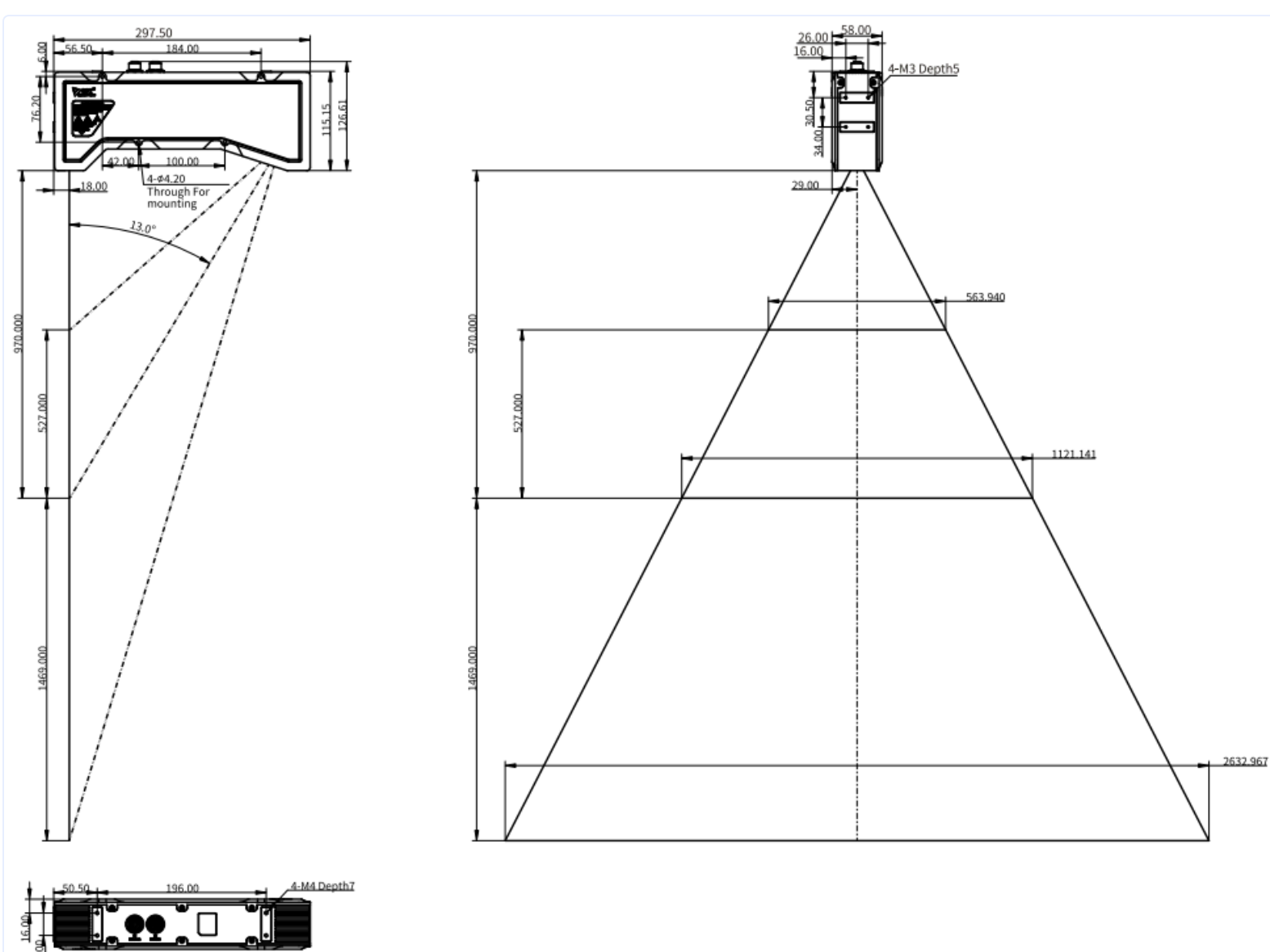
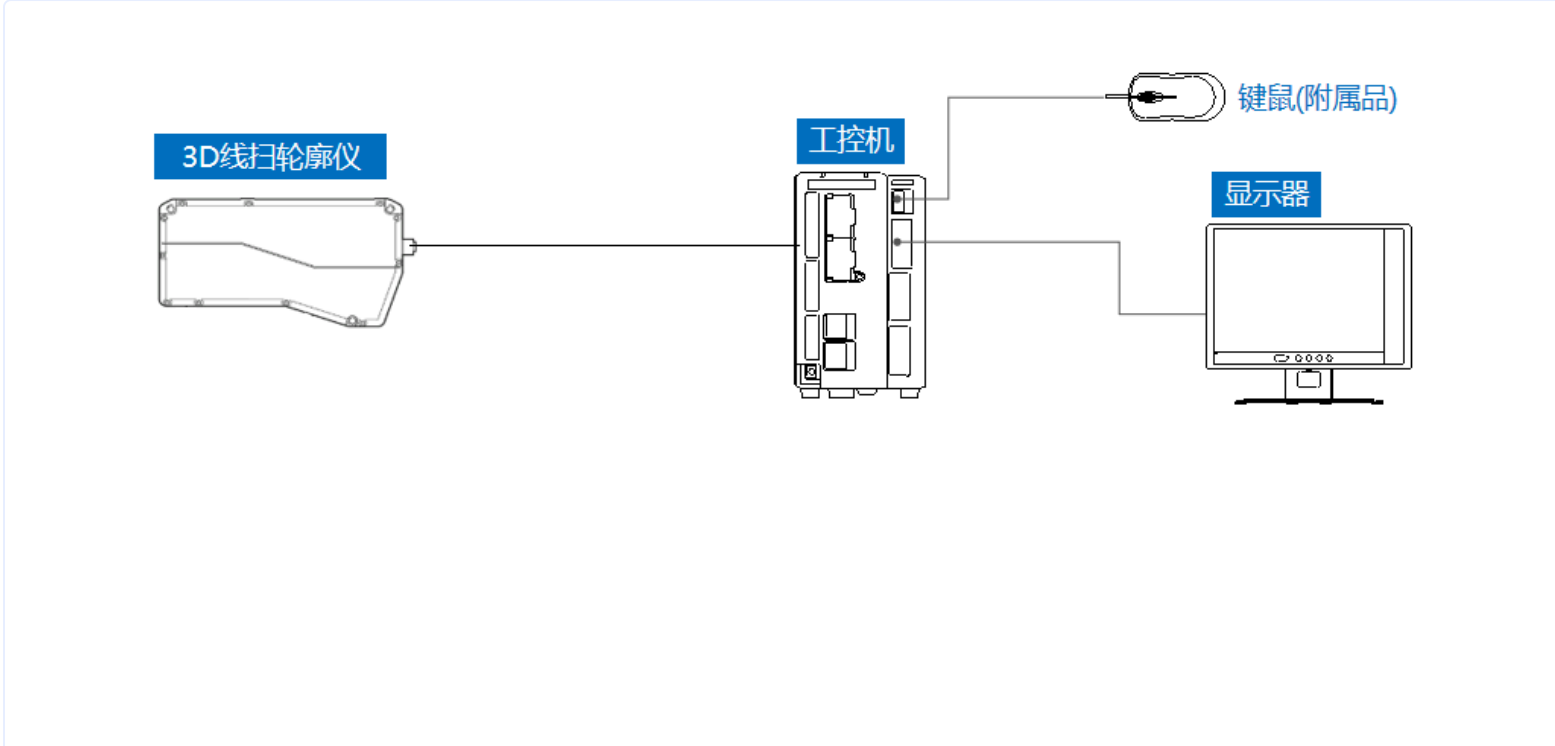


物料一致性

- 风险点: 工件表面反光差异影响定位精度
- 解决方案: 采用多角度补光方案优化表面成像

04 配置清单

1 系统构成



2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	3D线扫相机	OPT-LPE2-100-01	台	1	OPT
2	显示器	-	台	1	-
3	工控机	-	台	1	-

05 逻辑流程

程序结构

- 图像采集
- 预处理
- 3D点云生成
- 特征提取
- 定位计算
- 结果输出

一、图像采集

- 启动3D线扫相机
- 采集工件表面三维点云数据
- 存储原始图像数据

二、预处理

- 去除噪声点
- 坐标系对齐
- 数据降采样

三、3D点云生成

- 生成三维点云模型
- 表面特征提取

四、定位计算

- 匹配特征点
- 计算位姿参数
- 输出定位结果

五、结果处理

- 生成检测报告
- 数据存储
- 异常报警

06 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@ytrtx.com
- 官方网站: www.ytrtx.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