

视觉AI方案

2025-09-13 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

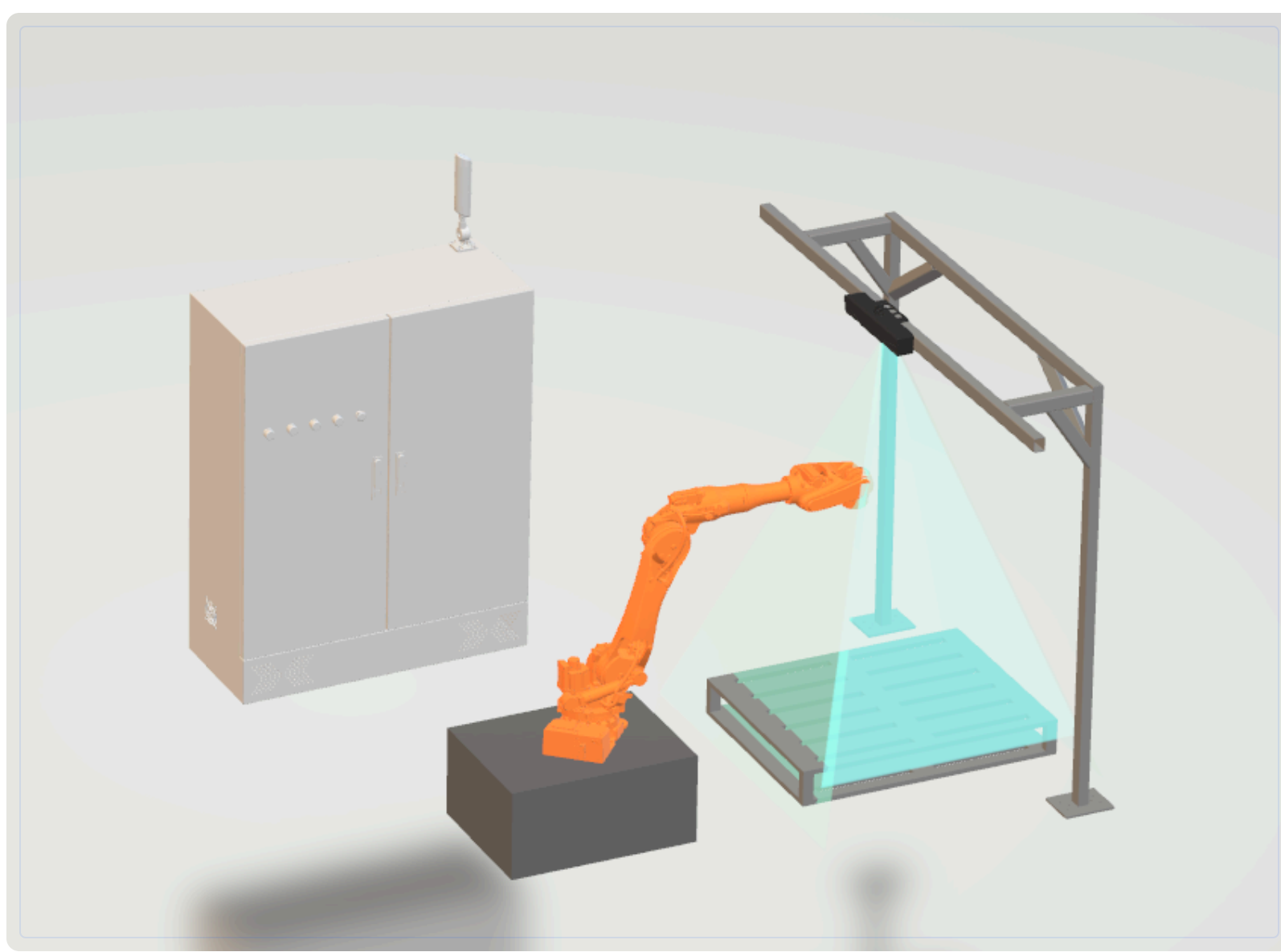
- 检测要求: 金属圆盘的位置坐标
- 产品种类:1
- 检测精度: 10
- 检测节拍: 5
- 检测时工件运动速度(m/s):0
- 产品大小:100*100*100

2 应用场景

本方案适用于金属圆盘在托盘中的3D定位检测，通过结构光相机获取工件三维坐标数据，实现高精度定位。

02 项目验证

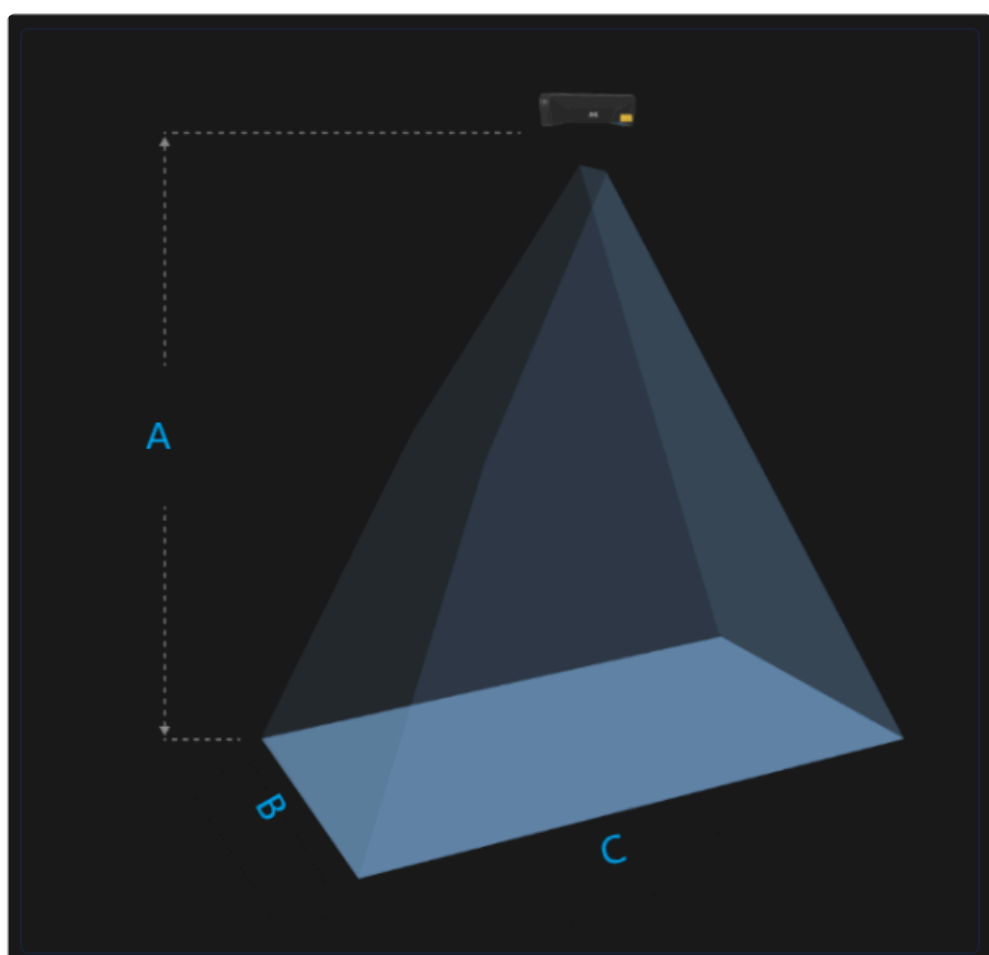
1 方案布局图



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) = 1150mm, X(视野宽度) = 555mm, Y(视野长度) = 890mm, Z视野大小 = 700mm,

核心参数表

型号	DPS1000B
相机类型	3D结构光相机
中场视野	890×555
相机精度	0.1mm@1m
采集时间	1

03 评估结果&注意事项



现场环境

⚠ 风险点

环境光线干扰可能导致测量精度下降

✅ 解决方案

采用防反光涂层和可控光源系统



相机安装

⚠ 风险点

安装角度偏差影响三维重建效果

✅ 解决方案

使用激光校准工具确保安装精度



物料一致性

⚠ 风险点

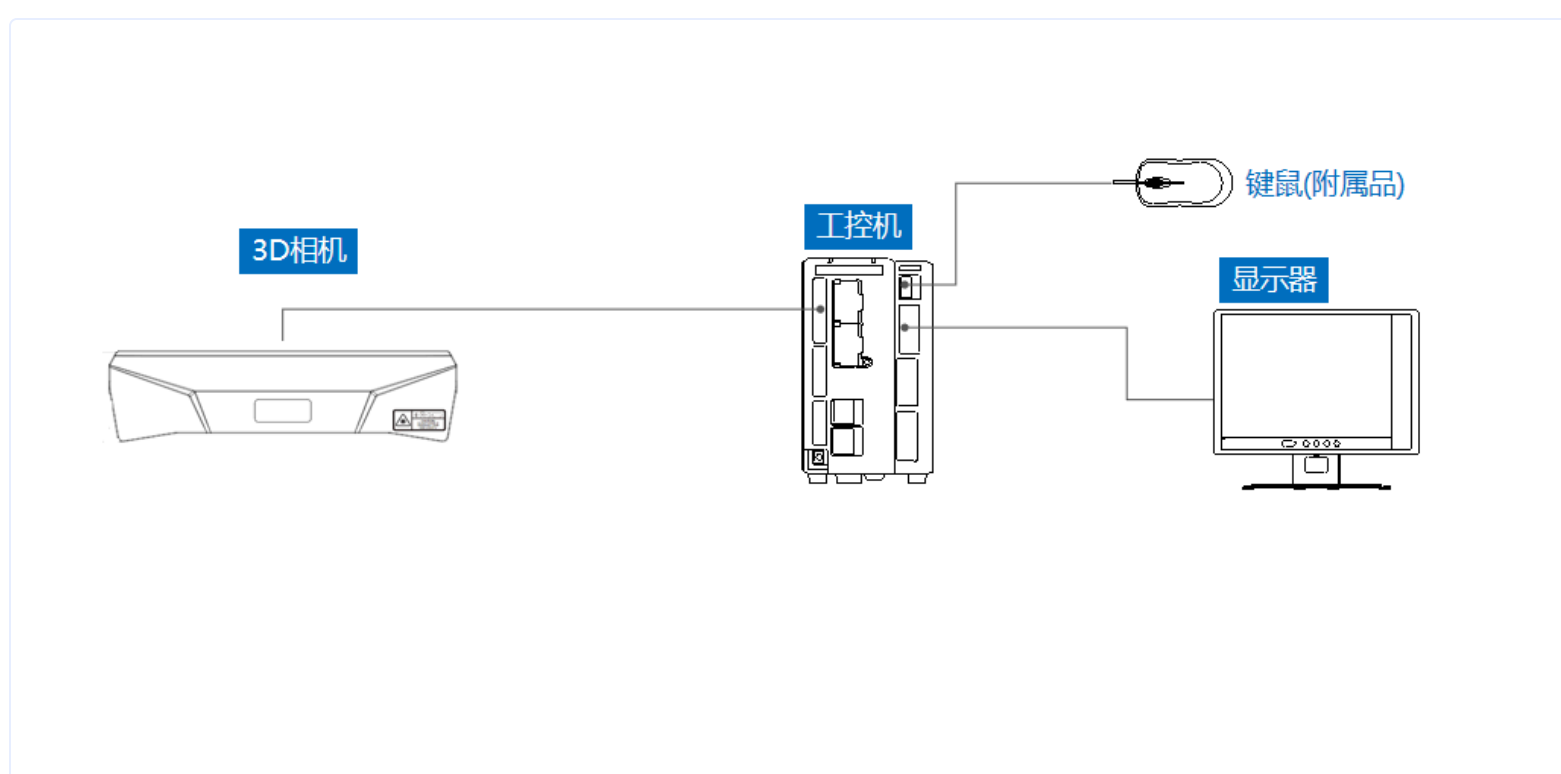
工件表面氧化层影响深度数据采集

✅ 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

相机个数 = 1

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	DPS1000B	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
- 免费提供年度系统维护服务
- 提供专业技术培训课程

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