

视觉AI方案

2025-09-26 版本: V1.0

目录

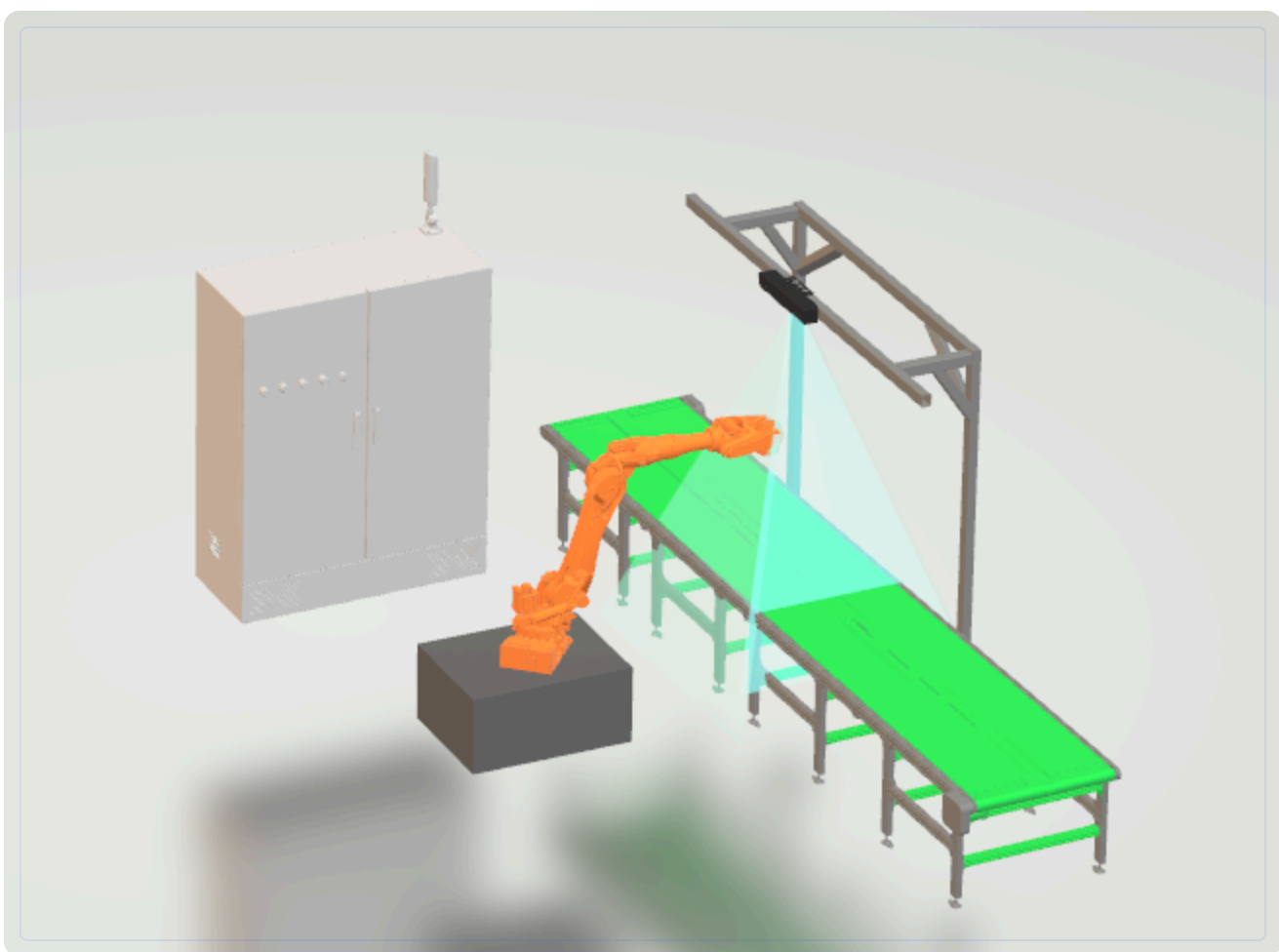
- 项目描述
- 项目验证
- 评估结果&注意事项
- 配置清单
- 售后服务

01 项目描述

- 方案信息
- 检测要求: 硅棒外观缺陷检测
- 产品种类:1
- 检测精度: 1mm
- 检测节拍: 1pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s):0.2
- 产品大小:800.0 * 500.0 * 200.0 mm

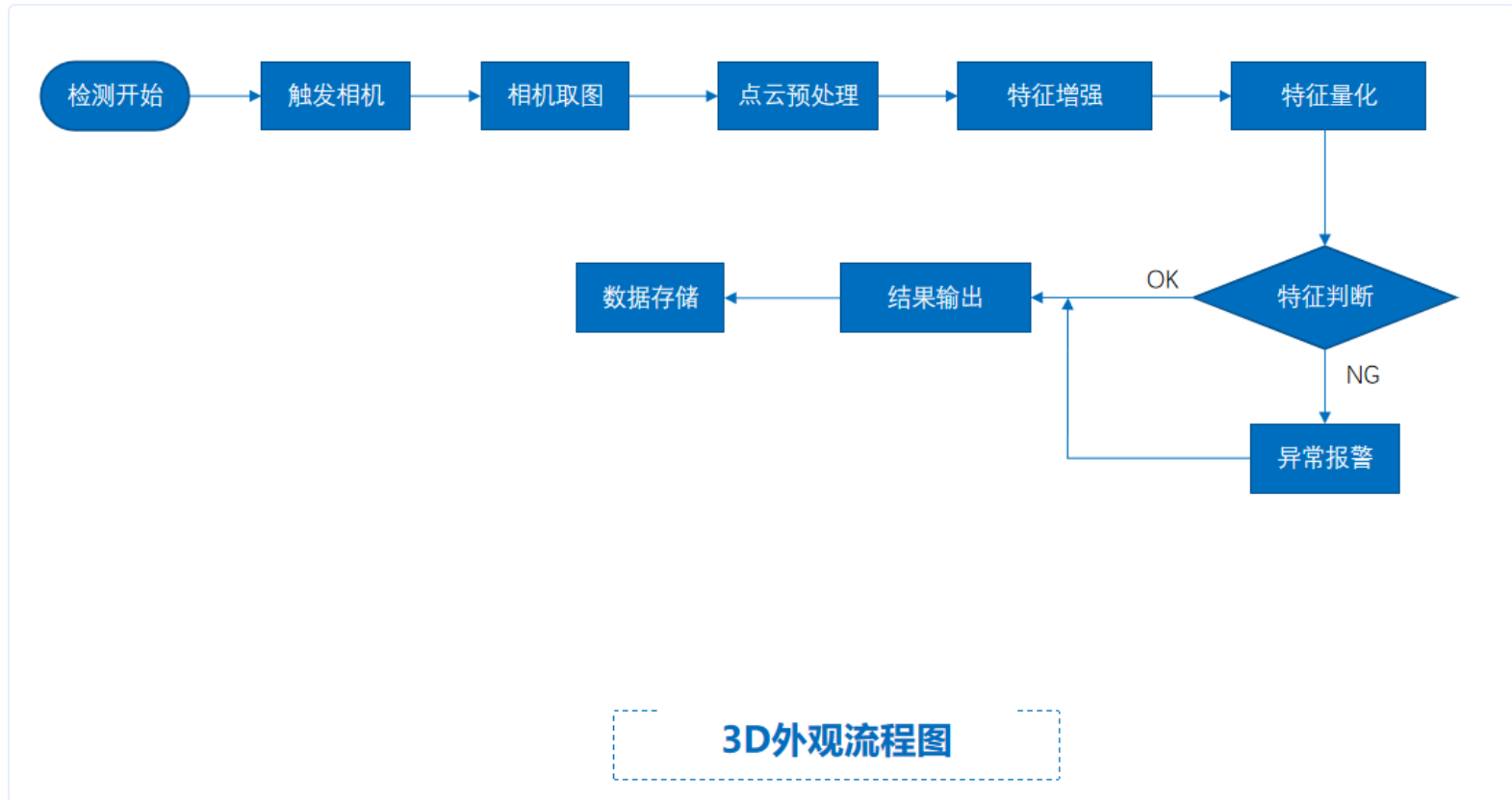
02 项目验证

1 方案布局图



系统布局示意图

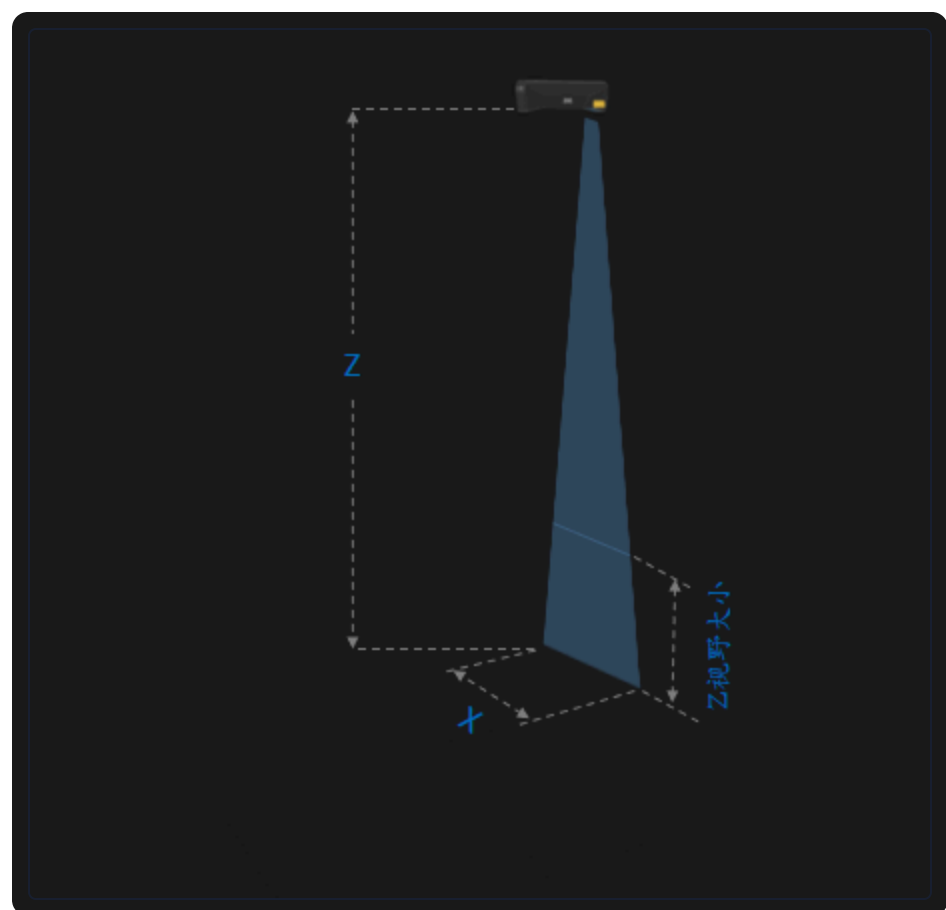
2 检测流程图



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) = 737mm, X(视野宽度) = 823mm, Z视野大小 = 798mm

核心参数表

参数项	参数值
型号	DL3400R
相机类型	3D线扫相机
X方向视野宽度	823mm
Z轴重复精度	10μm
采集时间	4.00s
行频	0.34-10kHz

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检测精度下降

✅ 解决方案

安装防眩光罩并优化光源配置



相机安装

⚠ 风险点

相机安装角度偏差影响检测范围

✅ 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

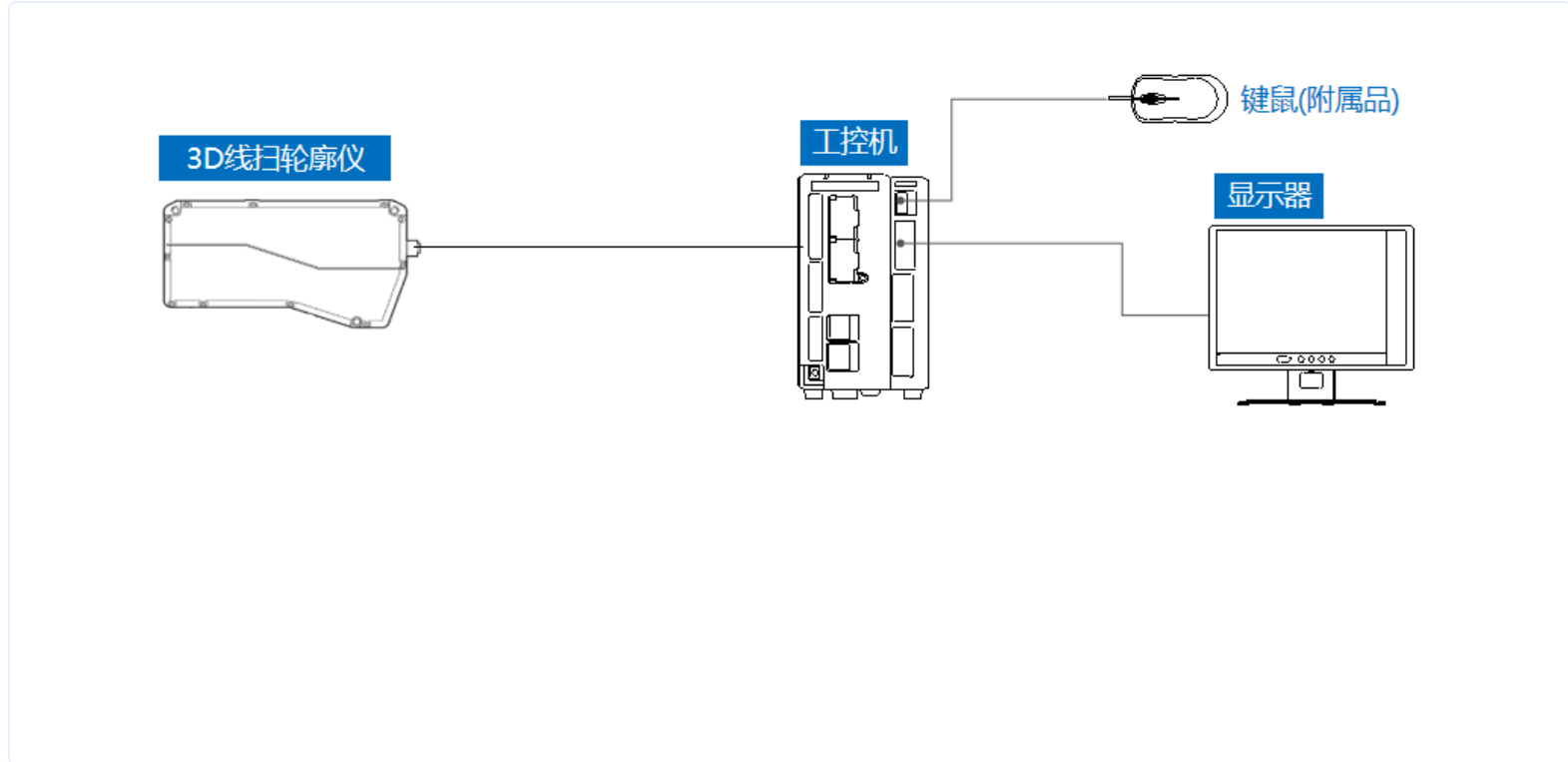
来料尺寸波动超出检测范围

✅ 解决方案

增加尺寸预筛选工序

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 1



相机尺寸图

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	DL3400R	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
- 30分钟内响应紧急故障
- 免费提供软件升级服务

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