

视觉AI方案

2025-09-24 版本: V1.0

目录

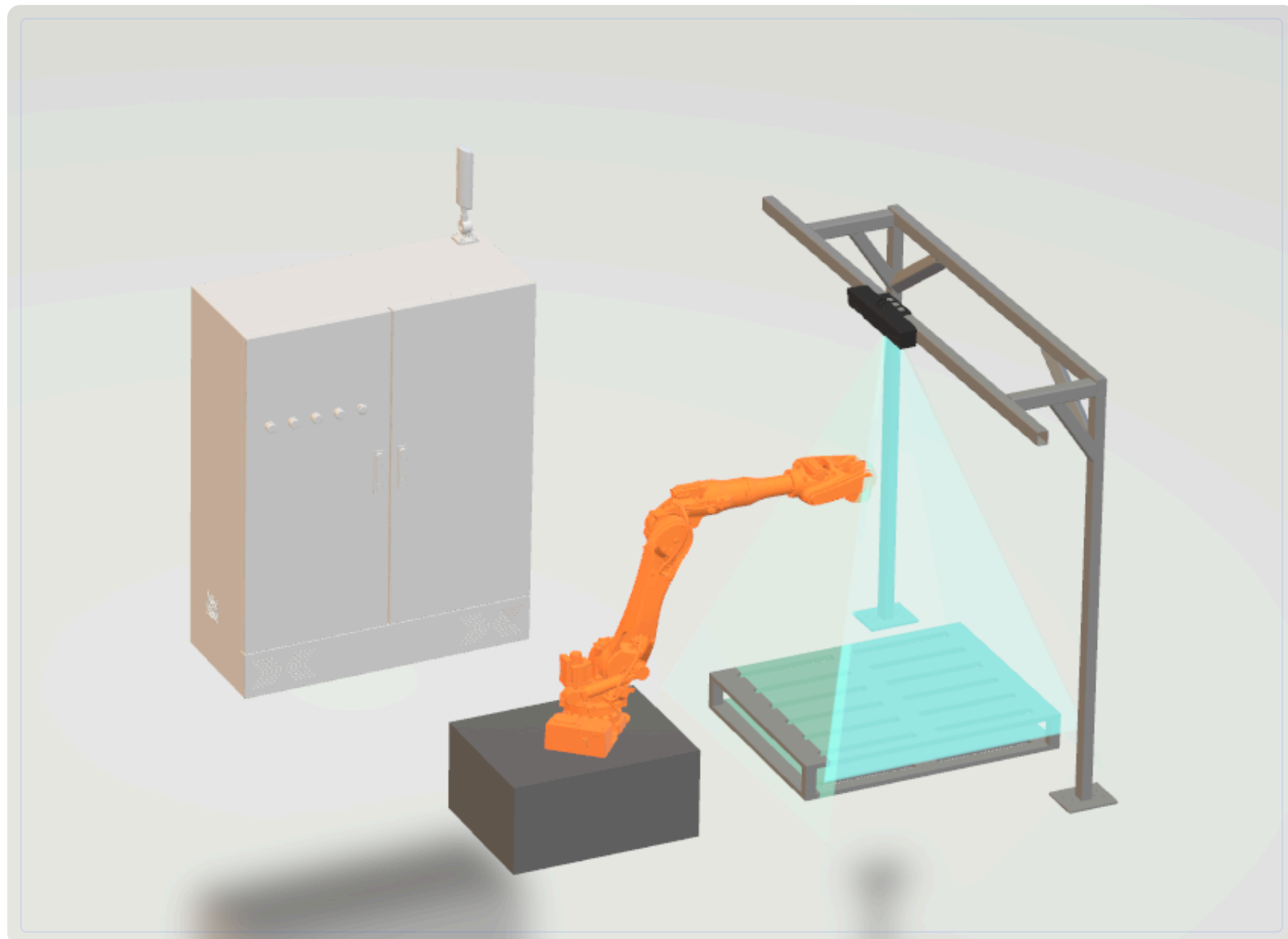
- 项目描述
- 项目验证
- 评估结果&注意事项
- 配置清单
- 售后服务

01 项目描述

- 方案信息
- 检测要求: 硅棒划痕检测
- 产品种类:1
- 检测精度: 0.01mm
- 检测节拍:1 pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s):0.2
- 产品大小:1000.0 × 500.0 × 300.0 mm

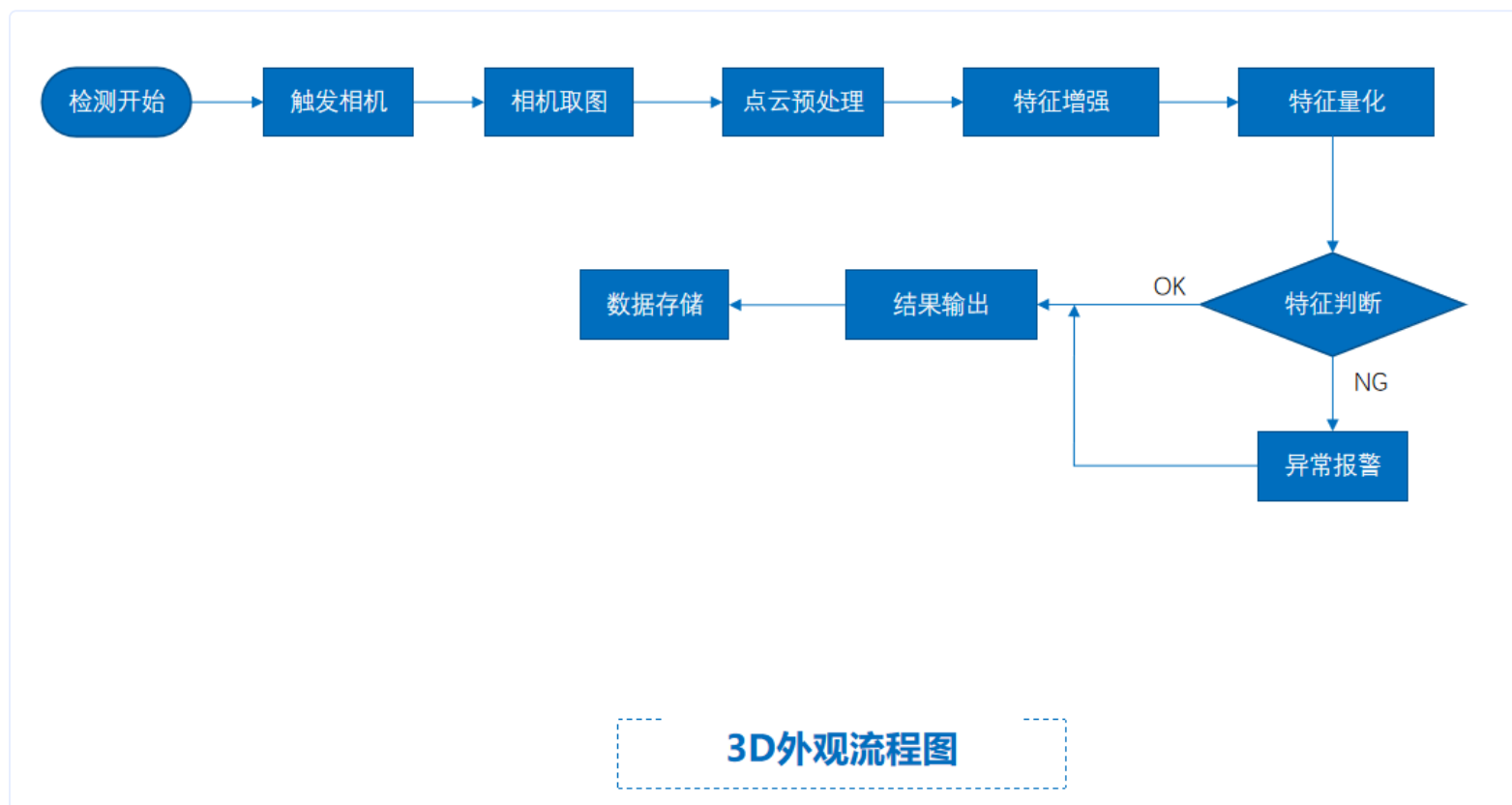
02 项目验证

1 方案布局图



系统布局示意图

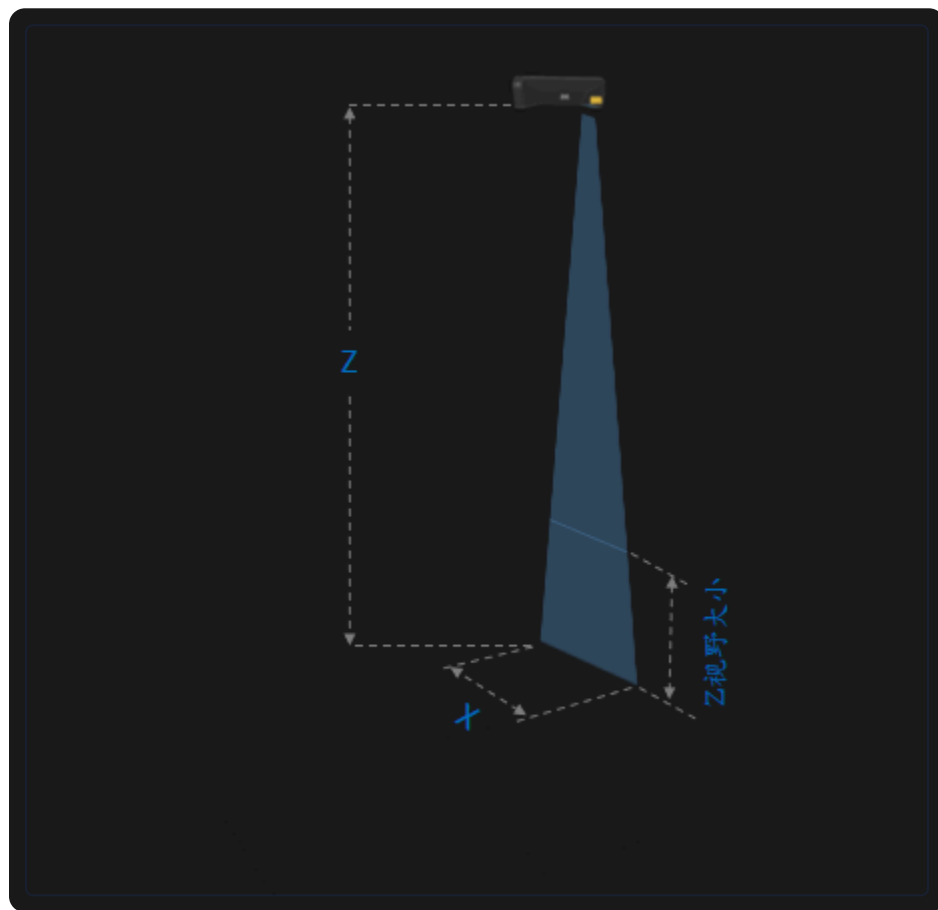
2 检测流程图



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) = 462mm, X(视野宽度) = 310mm, Z视野大小 = 305mm

核心参数表

参数项	参数值
型号	LNx-8300
相机类型	3D线扫相机
X方向视野宽度	310mm
Z轴重复精度	2μm
采集时间	5.00s
行频	3.3-15kHz

03 评估结果&注意事项



现场环境

⚠ 风险点

环境光线波动可能影响检测精度

✅ 解决方案

安装防光干扰装置并设置恒定光源



相机安装

⚠ 风险点

相机安装角度偏差导致视野覆盖不全

✅ 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

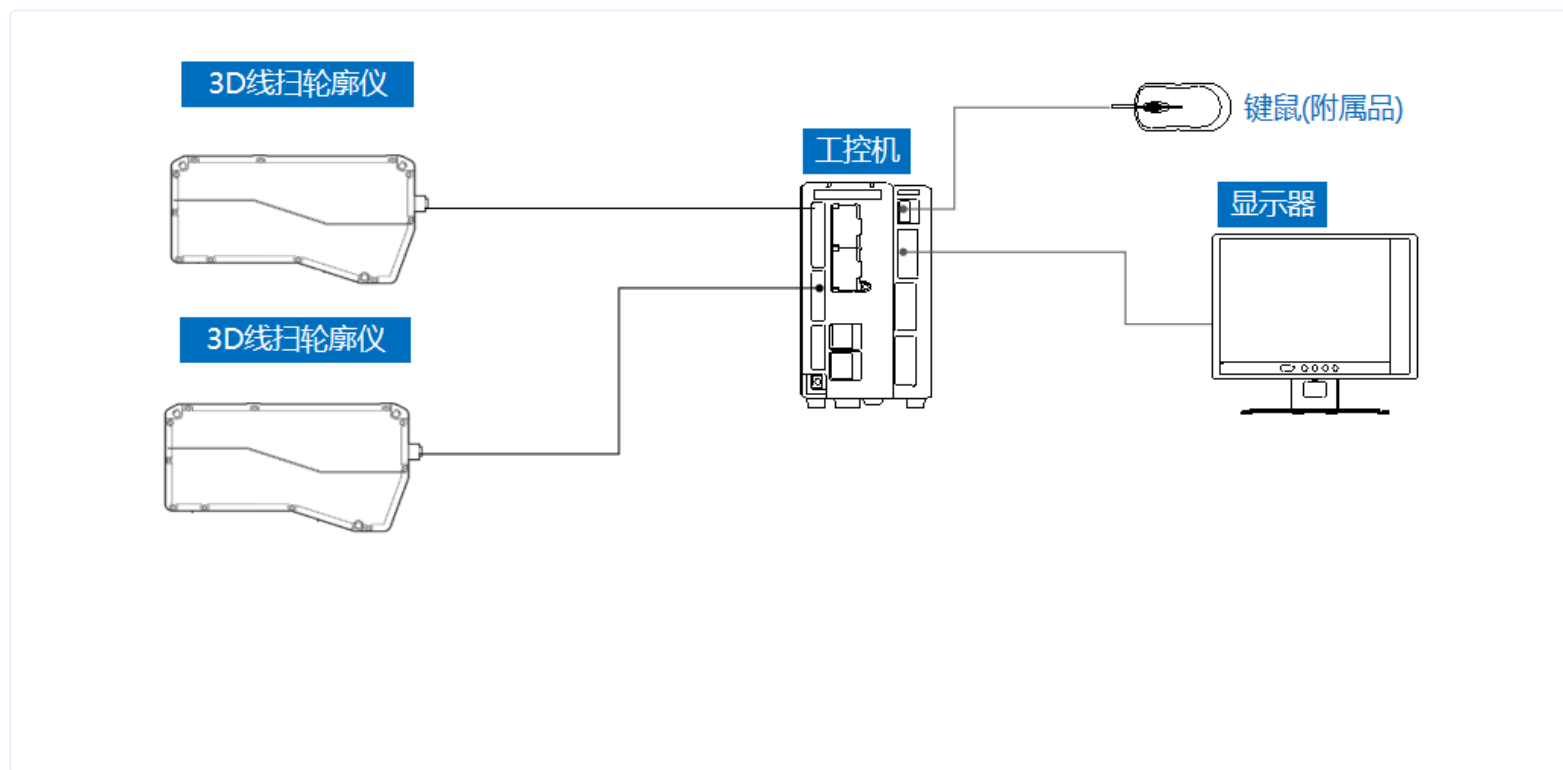
来料尺寸差异超出相机视野范围

✅ 解决方案

设置自动调节视野功能适应尺寸变化

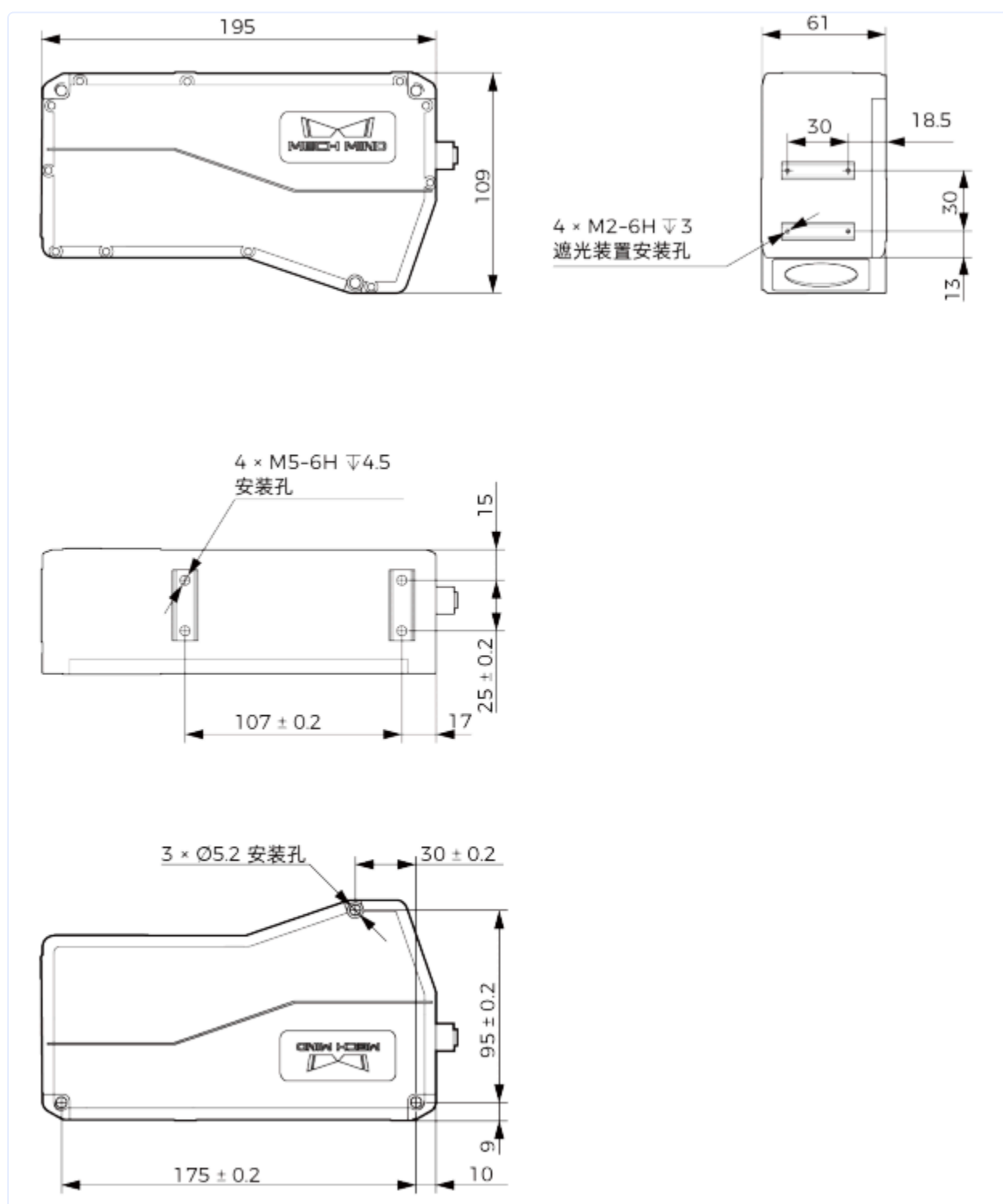
04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 2



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	LNx-8300	台	2	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小时技术咨询服务
- 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