

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: 瓶盖外观检测
- ✅ 产品种类: 1种
- ✅ 检测精度: 0.5mm
- ✅ 检测节拍: 10pcs/min
- ✅ 拍照方式: 静止拍摄

2 应用场景

本方案适用于塑料瓶盖的3D外观检测，通过结构光技术实现表面缺陷、尺寸偏差等检测，满足白色工件的高精度检测需求。

02 项目验证

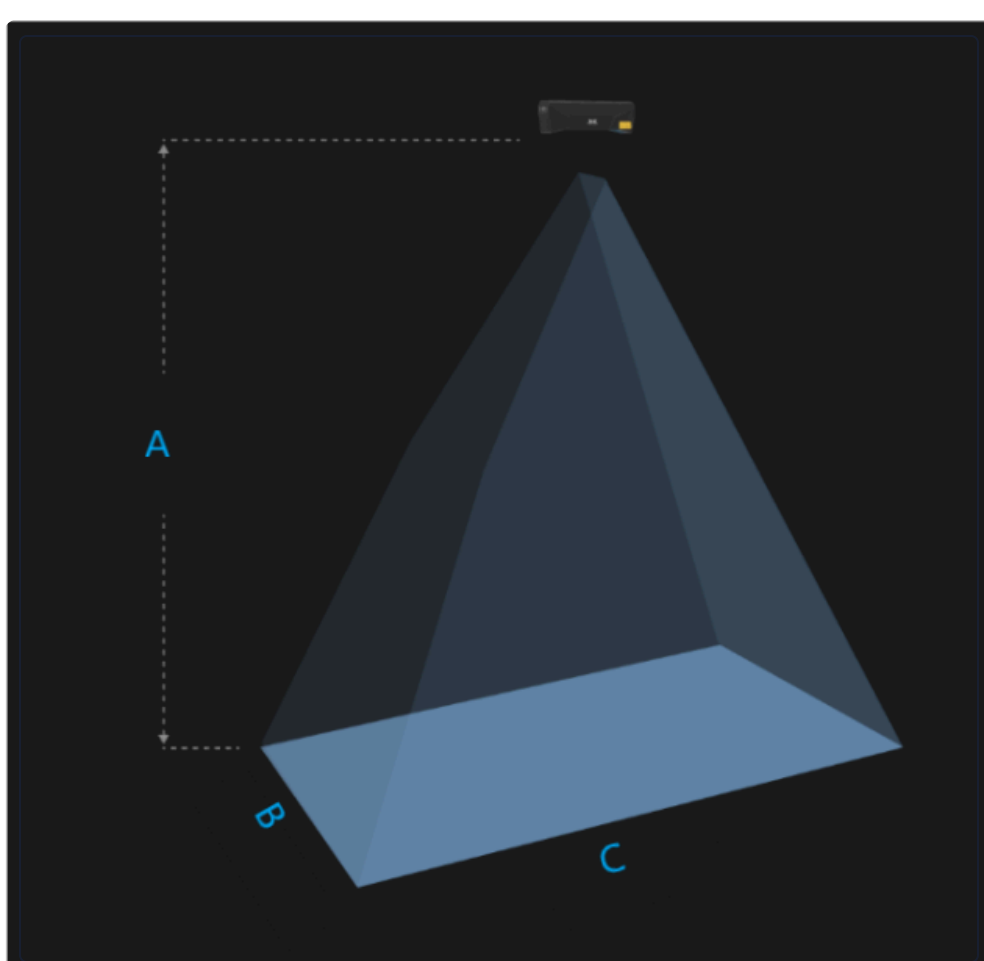
1 方案布局图

系统采用3D结构光相机进行立体成像，配合固定工装实现稳定检测。

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

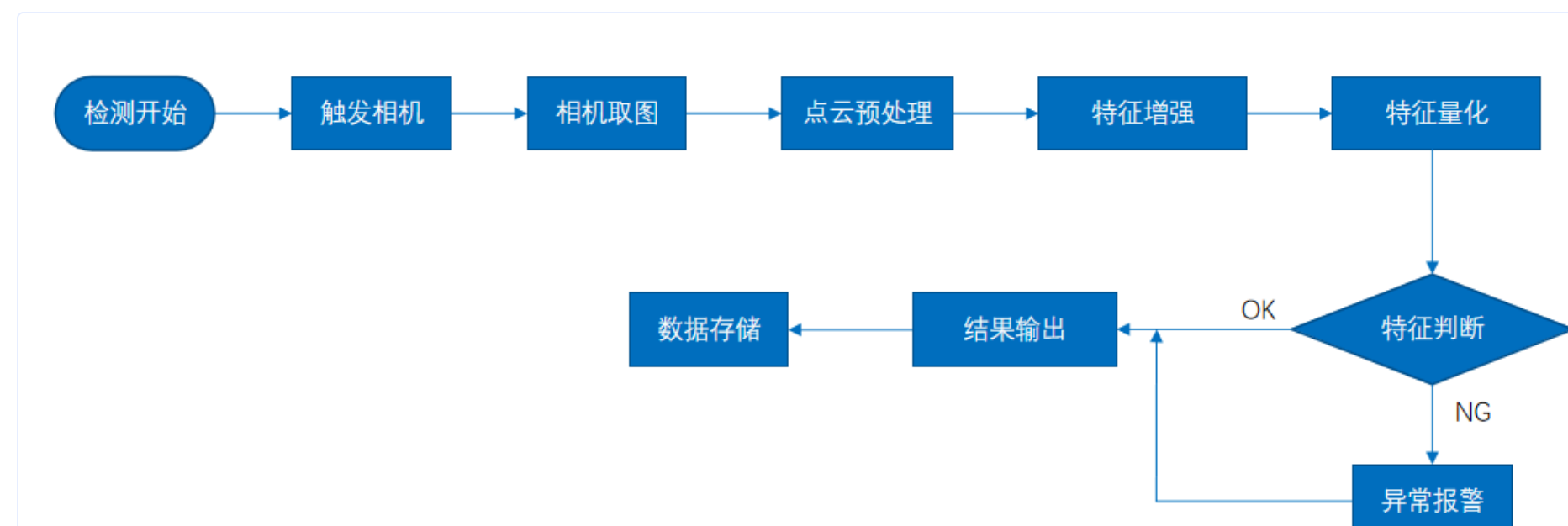
Z(工作距离) = 375mm, X(视野宽度) = 385mm, Y(视野长度) = 310mm, Z视野大小 = 250mm,

核心参数表

型号	MV-DPS200P-02
相机类型	3D结构光相机
相机像素	310×385
相机精度	0.03 mm@ 300 mm
采集时间	0.2-0.75s

3 工作流程

检测流程图



3D外观流程图

03 评估结果&注意事项



现场环境

⚠️ 风险点

环境光照波动可能影响3D结构光成像质量

🔧 解决方案

采用工业级环形光源并加装遮光罩



相机安装

⚠️ 风险点

相机安装角度偏差导致视场覆盖不足

🔧 解决方案

使用激光校准仪进行精确角度调整



物料一致性

⚠️ 风险点

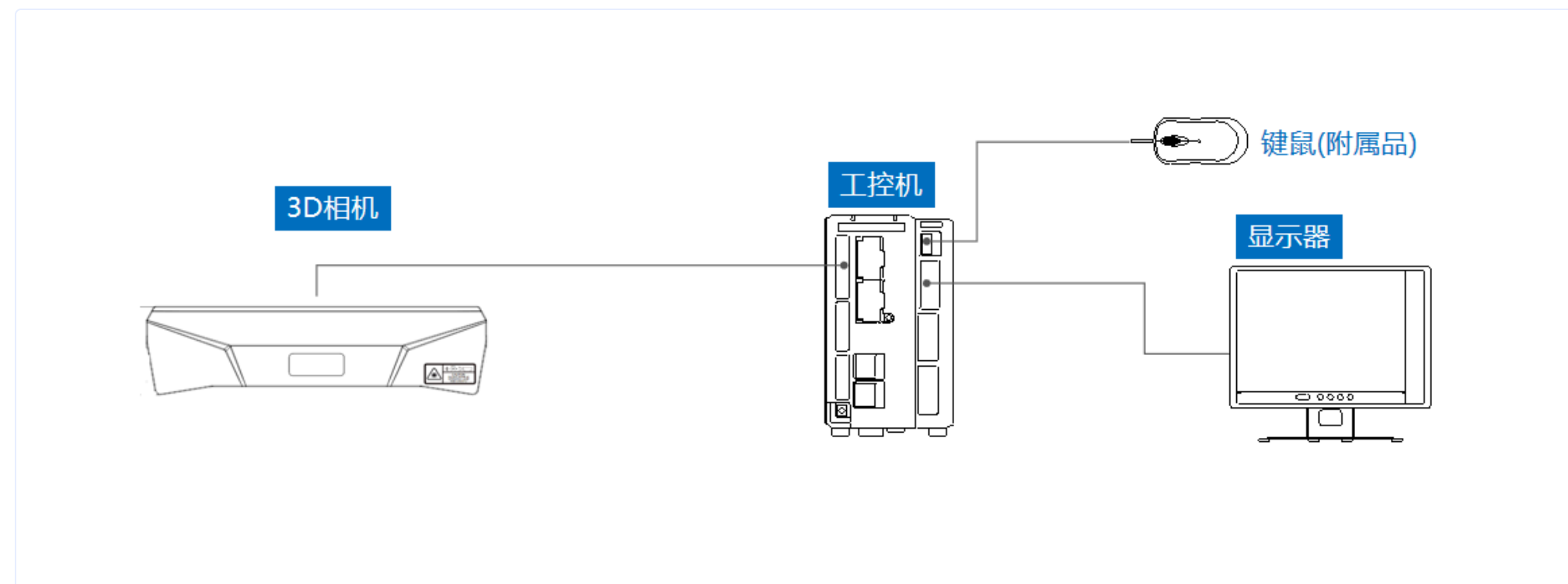
白色工件反光特性差异影响检测稳定性

🔧 解决方案

采用多角度漫反射光源降低反光干扰

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	MV-DPS200P-02	台	1	HIKVISION
2	显示器	-	台	1	-
3	工控机	-	台	1	-

05 售后服务

如果您对方案有任何提议，可以电话联系我们。

如果您在方案执行过程中遇到问题，可以联系我们。

如果您有视觉方面的行业难题，可以联系我们。

机器视觉方案提供商

0535-2162897

www.ytzrtx.com

image@ytzrtx.com

山东省烟台市经济技术开发区泰山路 86 号内 1 号

烟台致瑞图像技术有限公司 (YANTAI ZHIRUI VISION TECHNOLOGY CO.,LTD)