

2D外观检测方案

日期: 2025.06.30 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: 瓶子字符识别检查

产品种类: 1种

检测精度: $\pm 1\text{mm}$

检测节拍: 75pcs/min

拍照方式: 静止拍摄

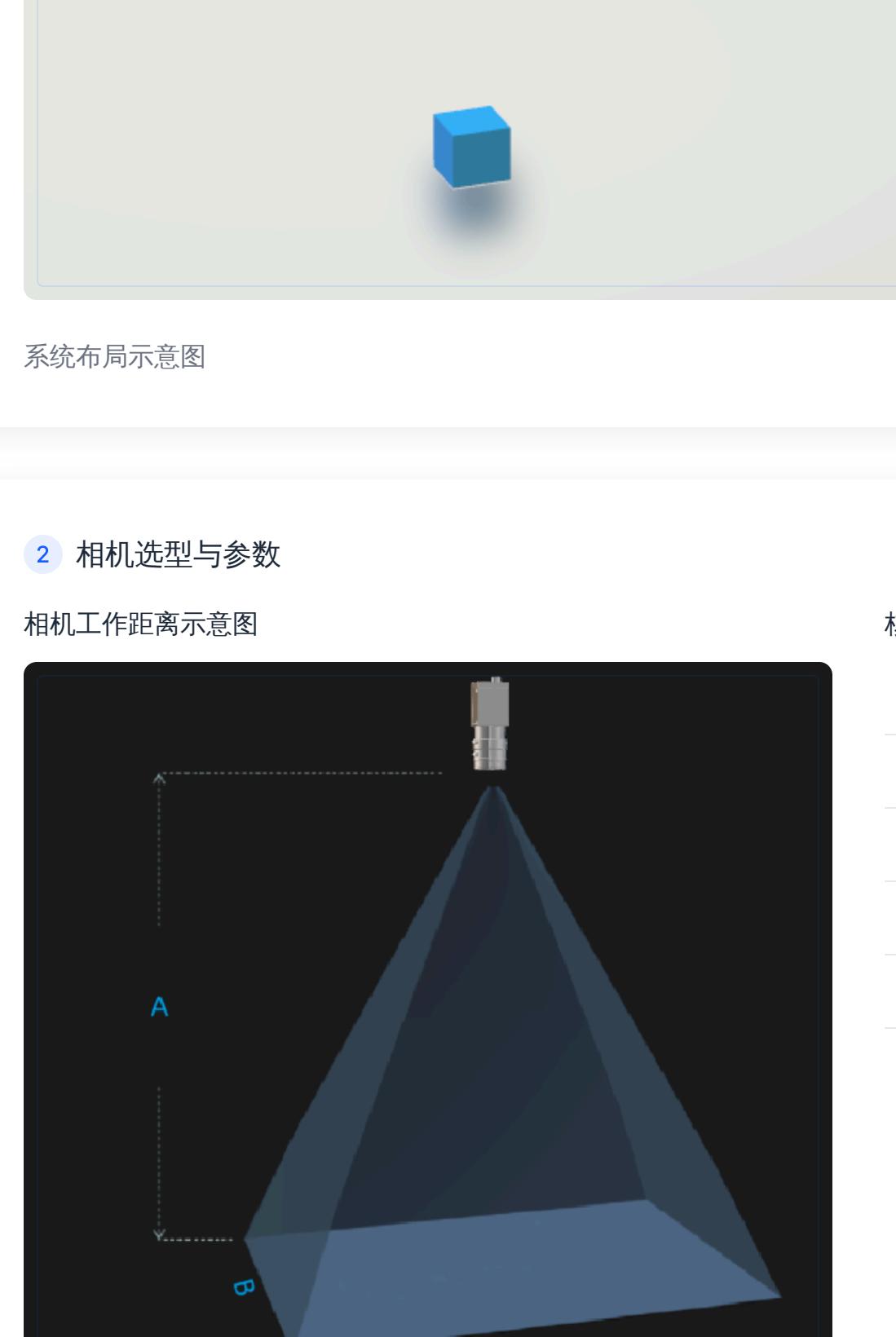
2 应用场景

玻璃瓶在固定工装上进行字符识别和外观缺陷检测, 适用于食品、药品等行业的包装质量控制。

02 项目验证

1 方案布局图

2D面阵环形光源布局, 尺寸包含627.3mm (高)、70.0mm (宽)、300.0mm (长)



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



核心参数表

型号	MV-CS200-10UM
相机类型	面阵相机
相机接口类型	USB3.0
相机像素	5472 * 3648
镜头型号	MVL-KF1628M-12MP
光源型号	OPT-RIP230

3 工作流程



2D外观检测流程图

03 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

环境光线变化可能导致检测精度波动

解决方案

使用环形光源提供稳定照明, 避免环境光干扰

相机安装

风险点

相机安装角度偏差导致图像畸变

解决方案

使用精密调节支架确保相机垂直对准检测区域

物料一致性

风险点

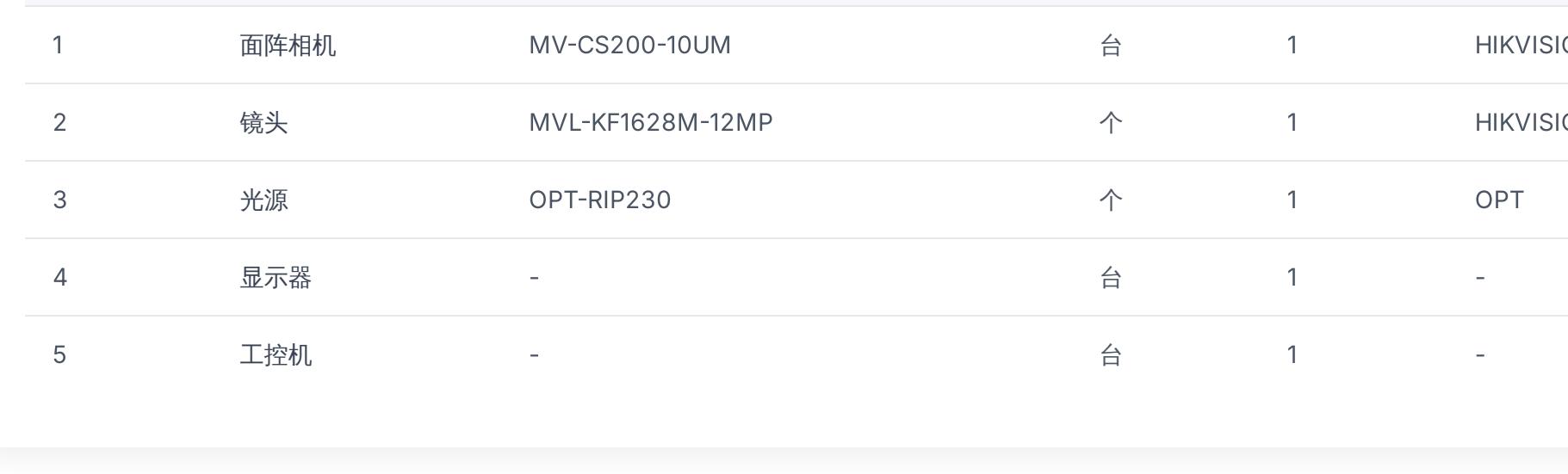
玻璃瓶表面反光或污渍影响字符识别

解决方案

采用漫反射光源降低反光影响, 增加预处理算法去除污渍干扰

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	面阵相机	MV-CS200-10UM	台	1	HIKVISION
2	镜头	MVL-KF1628M-12MP	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-RIP230	个	1	OPT
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

05 售后服务

如果您对方案有任何提问, 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

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

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