

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: 2D尺寸测量
- 产品种类:1
- 检测精度: 0.1mm
- 检测节拍: 12pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s):0
- 产品大小:25*25mm

2 应用场景

本方案适用于塑料瓶盖的2D尺寸测量，通过固定架定位工件，采用高精度面阵相机配合环形光源，实现对白色塑料瓶盖的直径、高度等关键尺寸的非接触式测量。

02 项目验证

1 方案布局图

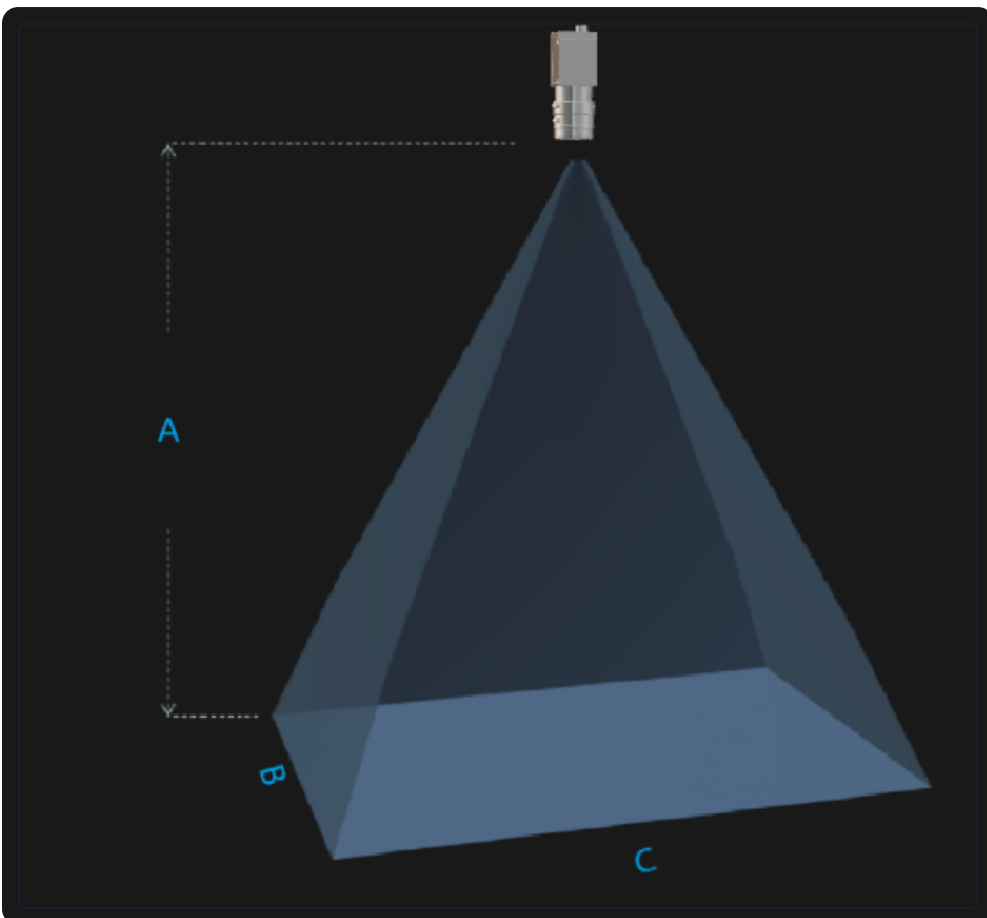
系统采用双相机布局，配合环形光源实现瓶盖的全方位尺寸检测。



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

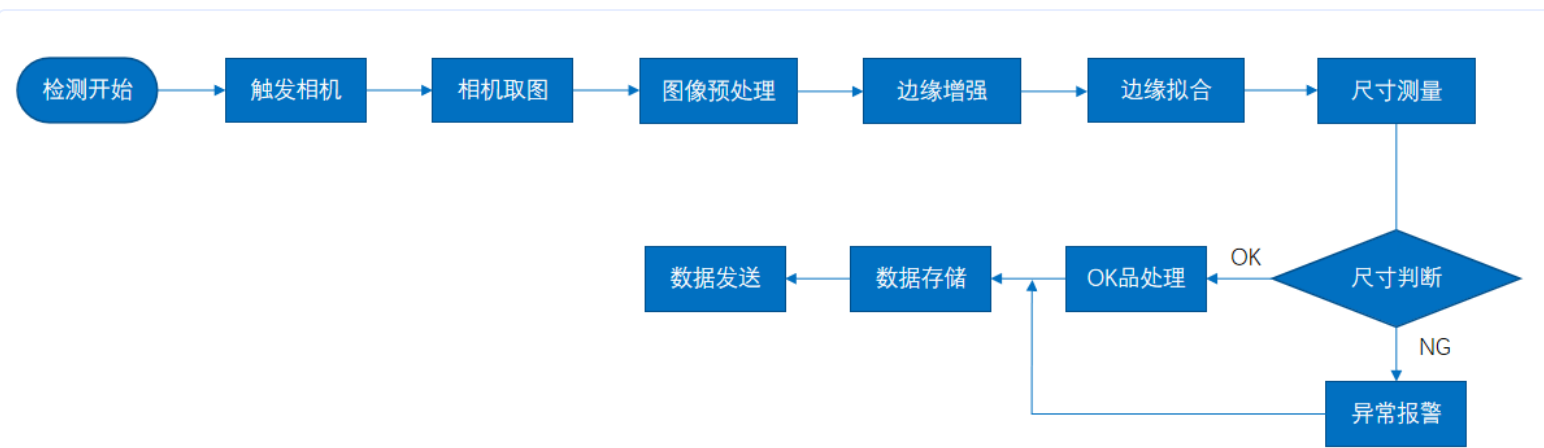
A(工作距离) = 117mm, B(视野宽度) = 25mm, C(视野长度) = 25mm

核心参数表

型号	A5051M/CU545
相机类型	面阵相机
相机接口类型	USB3.0
相机像素	800 * 600
镜头型号	MVL-HF1228M-6MPE
光源型号	OPT-RI3000

3 工作流程

检测流程图



2D尺寸测量流程图

03 评估结果&注意事项



现场环境

⚠ 风险点

环境光线变化可能影响检测精度

✅ 解决方案

采用环形光源稳定照明，避免环境光干扰



相机安装

⚠ 风险点

相机安装角度偏差导致测量误差

✅ 解决方案

使用精密调节支架，确保相机垂直对准工件



物料一致性

⚠ 风险点

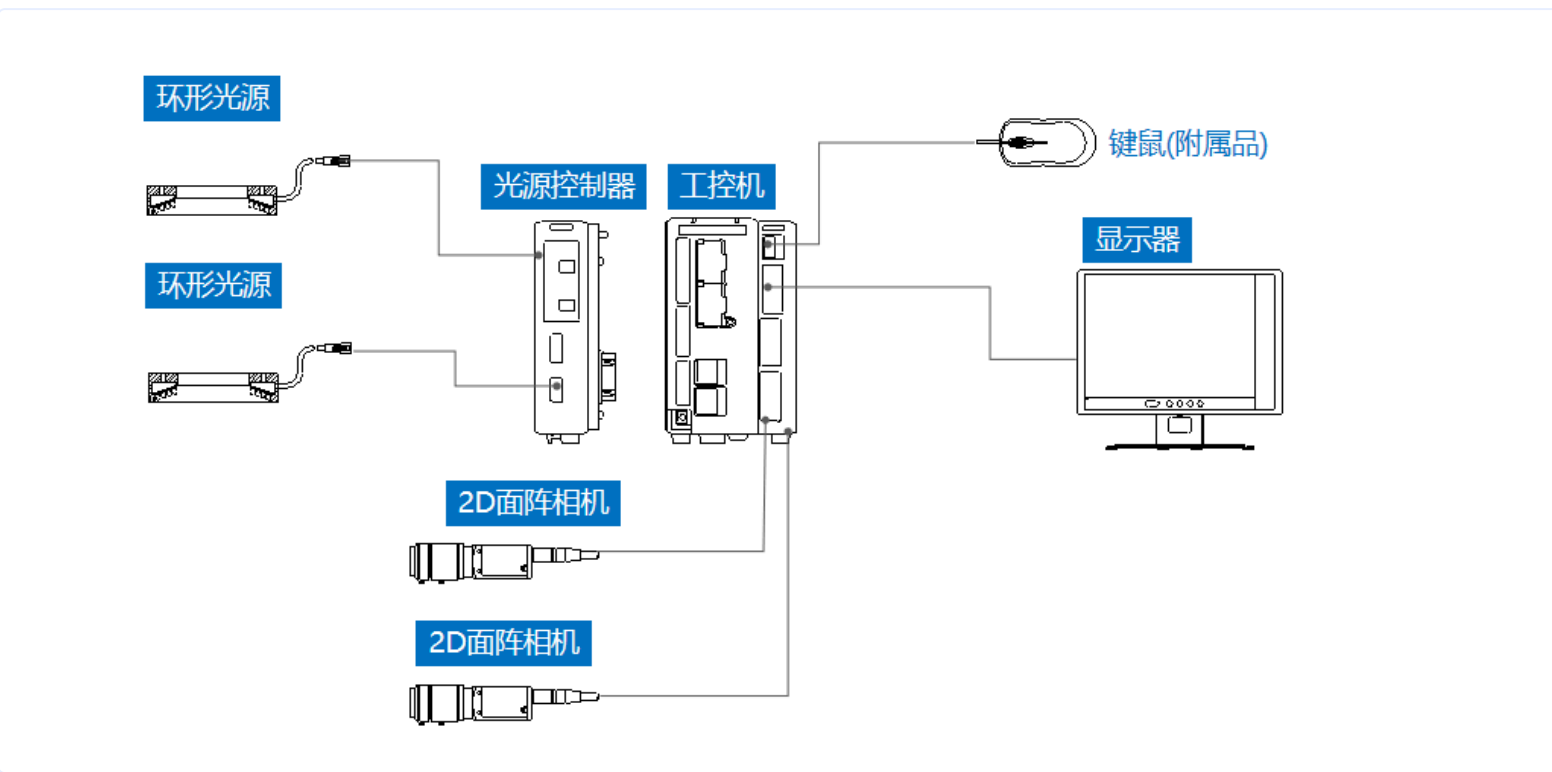
来料颜色反差小影响图像识别

✅ 解决方案

采用高对比度光源增强图像边缘特征

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 2, 镜头个数 = 2, 光源个数 = 2

2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	面阵相机	A5051M/CU545	台	2	DAHUA
2	镜头	MVL-HF1228M-6MPE	个	2	HIKVISION
3	光源	OPT-RI3000	个	2	OPT
4	显示器	-	台	1	-
5	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
- 设备质保期为12个月，免费维修
- 定期提供系统升级与维护服务

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