

视觉AI方案

2025-09-05 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: 尺寸测量

产品种类: 1

检测精度: 0.3mm

检测节拍: 10pcs/min

检测时工件运动速度(m/s): 0

产品大小: 800*200mm

2 应用场景

本方案针对窗纱产品的尺寸测量需求，通过2D面阵相机配合面形光源实现高精度尺寸检测。适用于布料类工件的静态尺寸测量场景，特别适合白色材质的反光控制。

02 项目验证

1 方案布局图

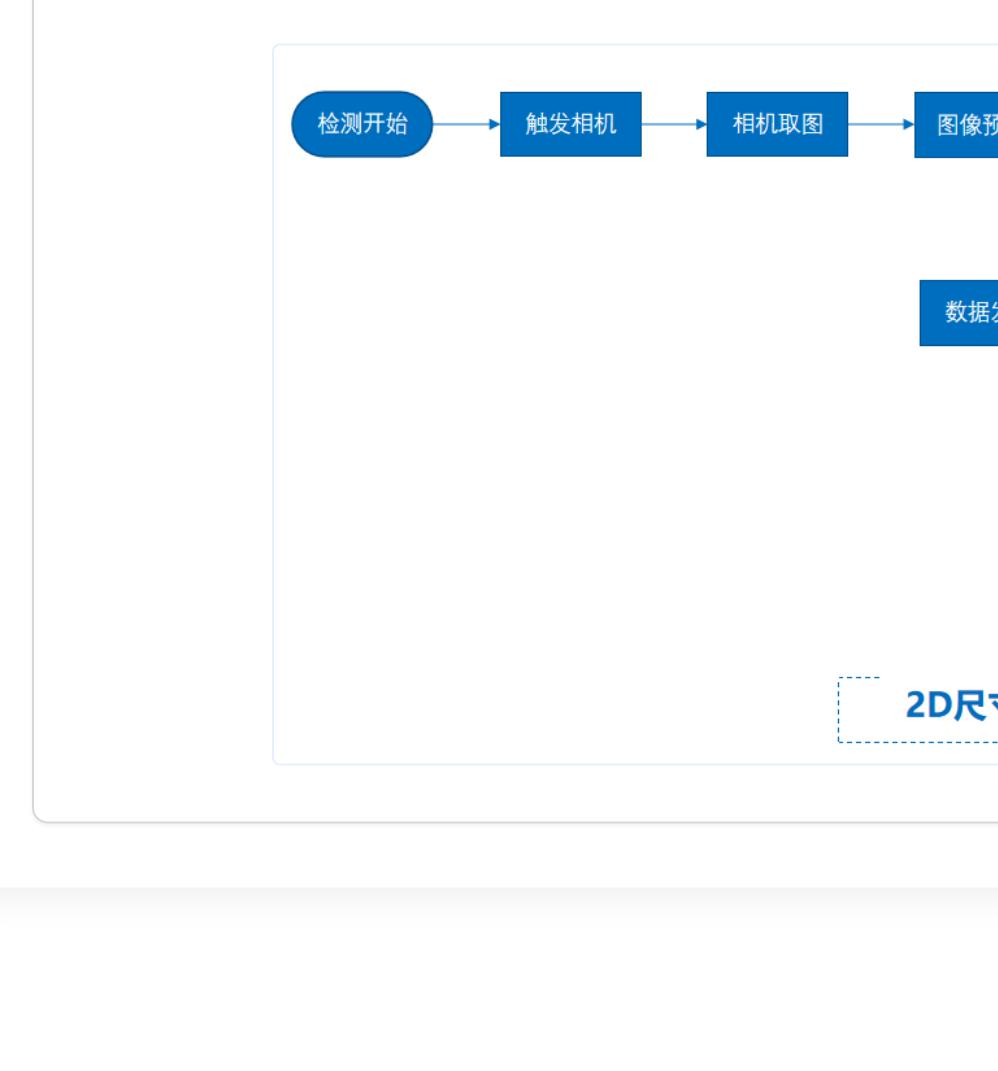
系统采用双相机布局，配合面形光源实现窗纱产品的全面尺寸检测。



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



核心参数表

型号	AH7160M/CG001
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE, POE
相机像素	1440 * 1080
镜头型号	MVL-HF1228M-6MPE
光源型号	OPT-FLA410290K

A(工作距离) = 1806mm, B(视野宽度) = 200mm, C(视野长度) = 800mm

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

白色布料反光可能导致图像过曝，影响测量精度

解决方案

采用漫射面形光源并调整光源亮度，确保图像均匀照明

相机安装

风险点

相机安装角度偏差可能导致测量误差

解决方案

使用激光校准仪进行安装定位，确保相机垂直对准工件

物料一致性

风险点

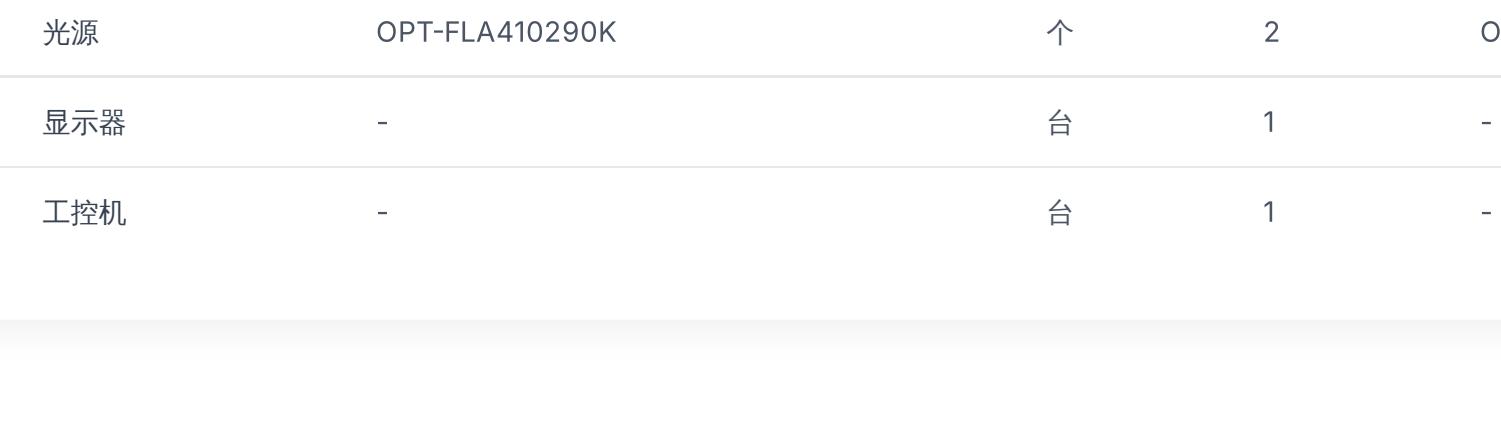
不同批次窗纱厚度差异可能影响测量稳定性

解决方案

在软件中设置动态补偿算法，自动适应厚度变化

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 2, 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	AH7160M/CG001	台	2	DAHUA
2	镜头	MVL-HF1228M-6MPE	个	2	HIKVISION
3	光源	OPT-FLA410290K	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7x24小时技术支持服务，快速响应客户需求

质保期内免费更换故障硬件设备

定期提供软件升级服务，持续优化检测性能

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