

视觉AI方案

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: 2D尺寸测量

产品种类: 1种

检测精度: $\pm 1\text{mm}$

检测节拍: 1pcs/min

拍照方式: 静止拍摄

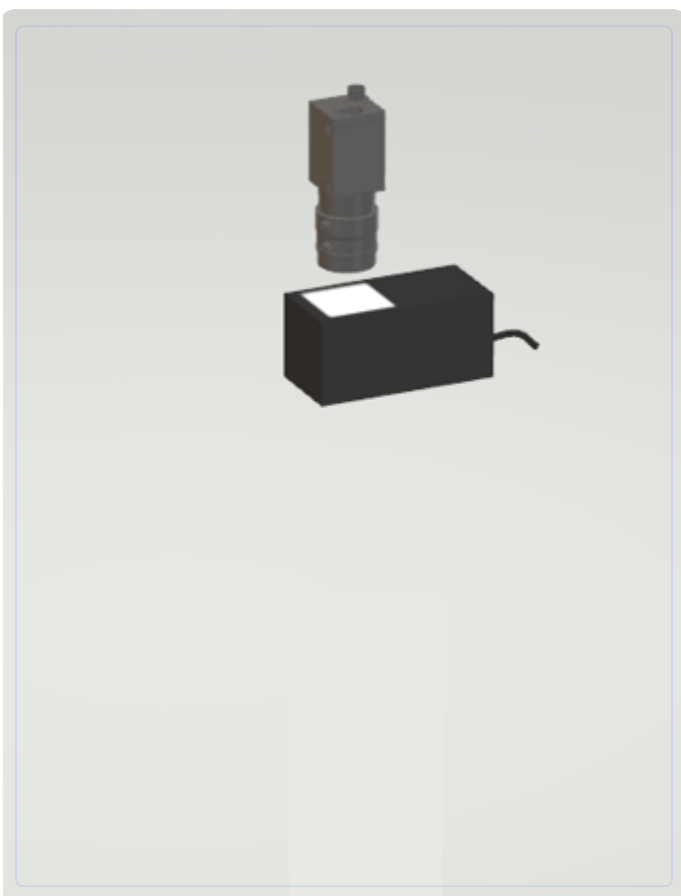
2 应用场景

本方案应用于轮胎生产线上对涤纶玻璃丝带工件的尺寸测量，通过高精度2D视觉系统实现对黑色工件的精确检测，确保产品符合规格要求。

02 项目验证

1 方案布局图

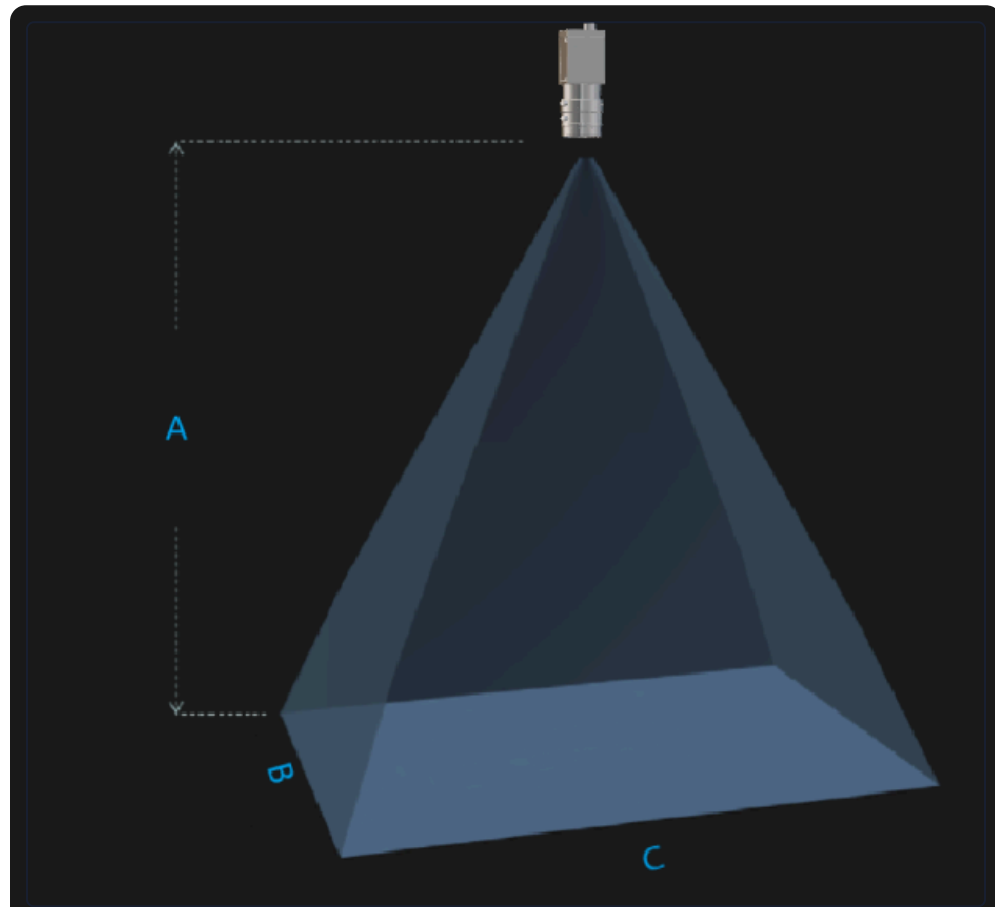
系统采用面阵相机配合同轴光源进行静态检测，确保工件在静止状态下完成高精度测量。



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



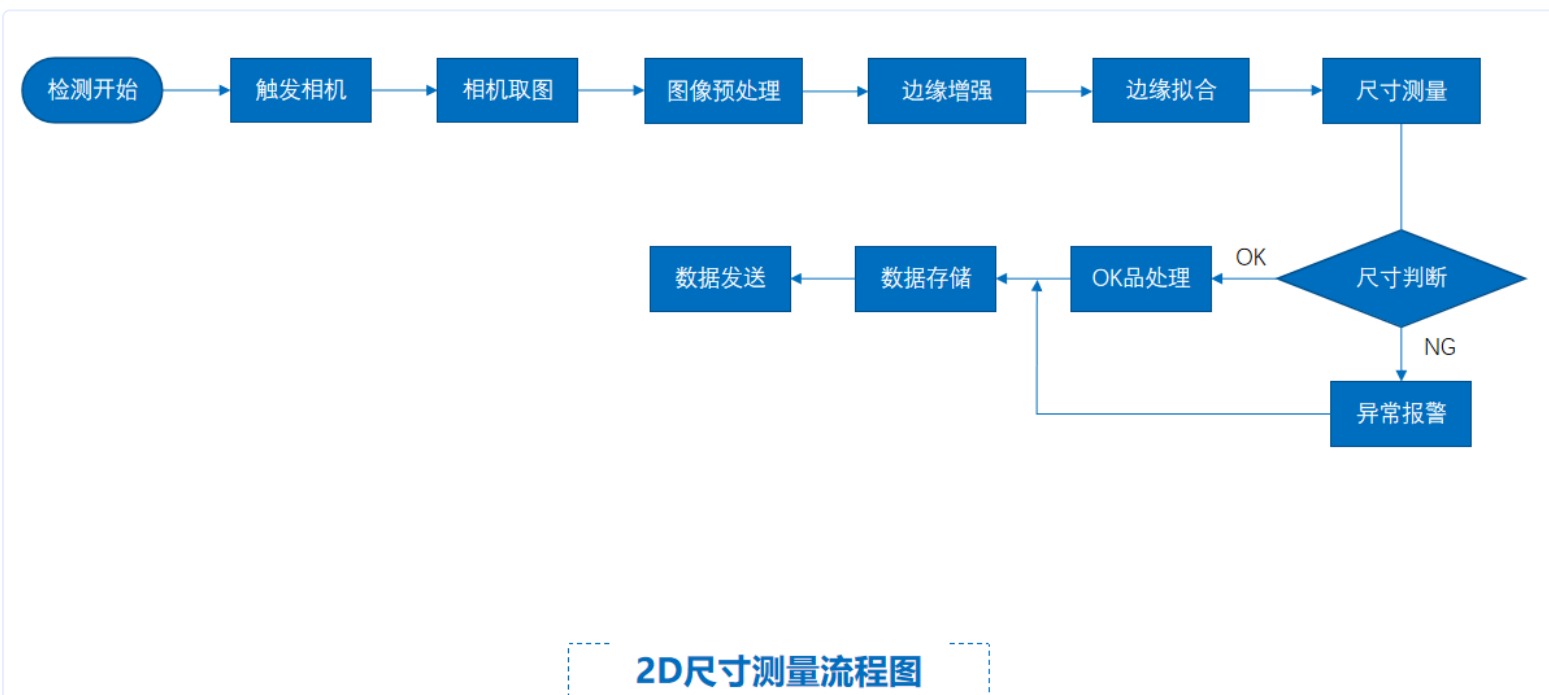
工作距离与视场关系示意图
A(工作距离) = 686mm, B(视野宽度) = 400mm, C(视野长度) = 350mm

核心参数表

型号	MV-CT120R-29UC01
相机类型	面阵相机
相机接口类型	USB3.0
相机像素	4024 * 3036
镜头型号	MVL-KF1628M-12MP
光源型号	OPT-CO150

3 工作流程

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工件表面反光不均，影响测量精度。

解决方案

采用高亮度同轴光源确保均匀照明，降低环境光干扰。



相机安装

风险点

相机安装角度偏差可能导致视野覆盖不全。

解决方案

使用精密调节支架确保相机垂直对准工件中心。



物料一致性

风险点

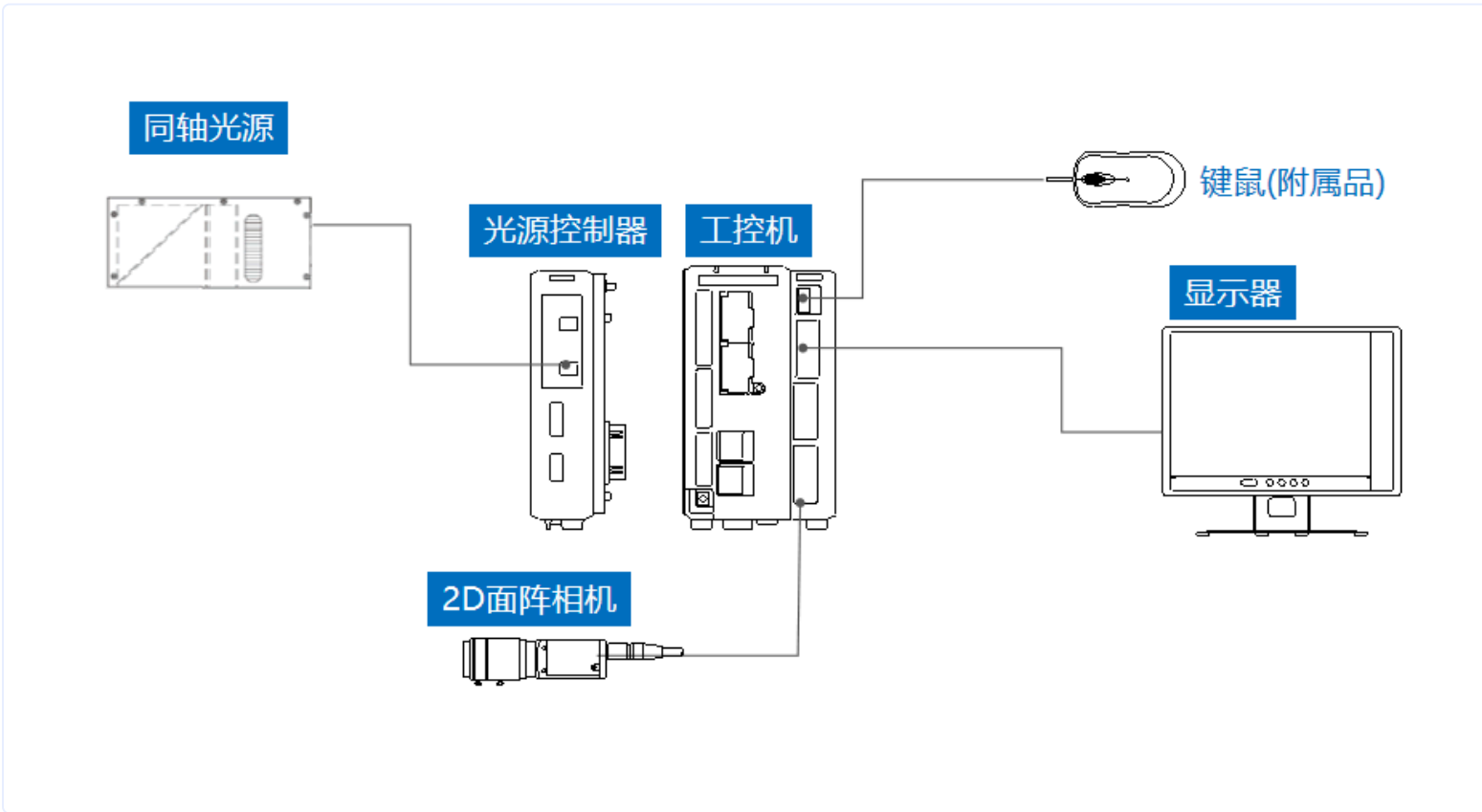
工件颜色一致性差可能影响图像采集效果。

解决方案

通过软件算法增强图像对比度，适应不同颜色工件。

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-CT120R-29UC01	台	1	HIKVISION
2	镜头	MVL-KF1628M-12MP	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-CO150	个	1	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，确保系统稳定运行。
- 免费提供软件升级服务，持续优化检测算法。
- 质保期内非人为损坏设备免费维修更换。

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

