

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: 破洞检测

产品种类: 1种

检测精度: $\pm 0.5\text{mm}$

检测节拍: 60s

拍照方式: 静止拍摄

2 应用场景

滤布在工业过滤场景中存在破洞缺陷，需通过高精度视觉检测系统实现自动化检测。

02 项目验证

1 方案布局图

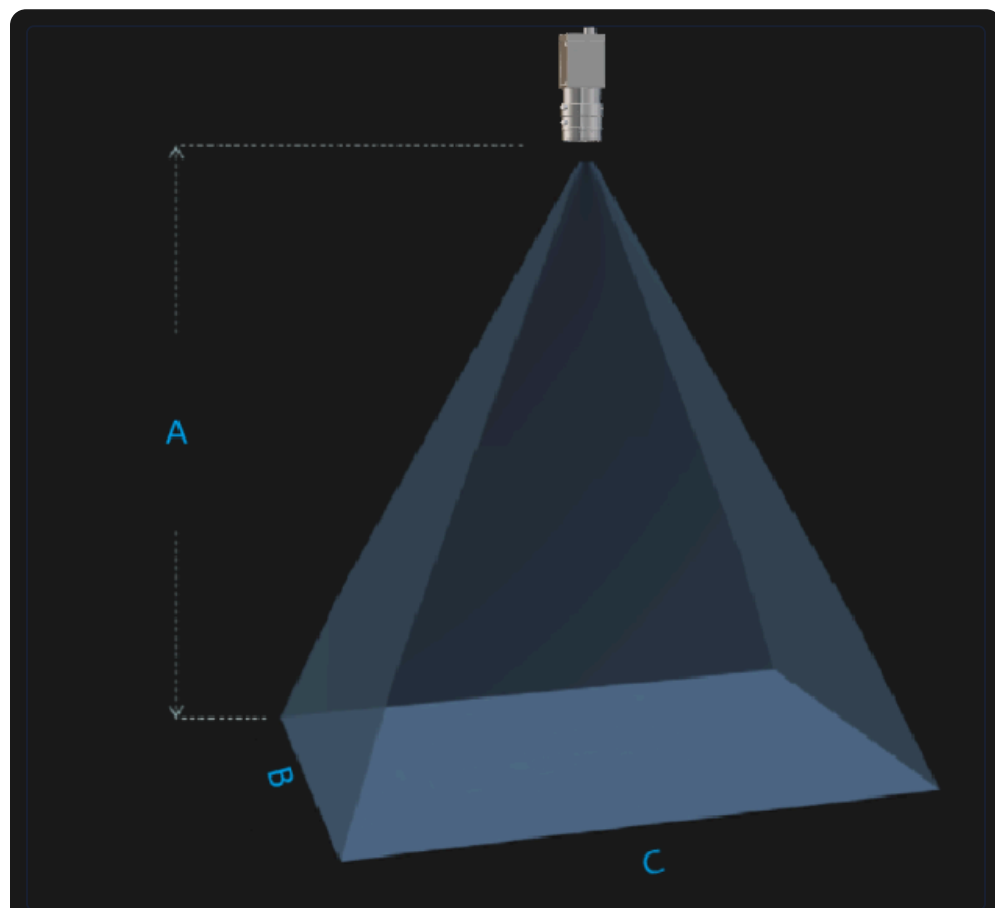
基于面阵相机+面形光源的检测方案布局



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

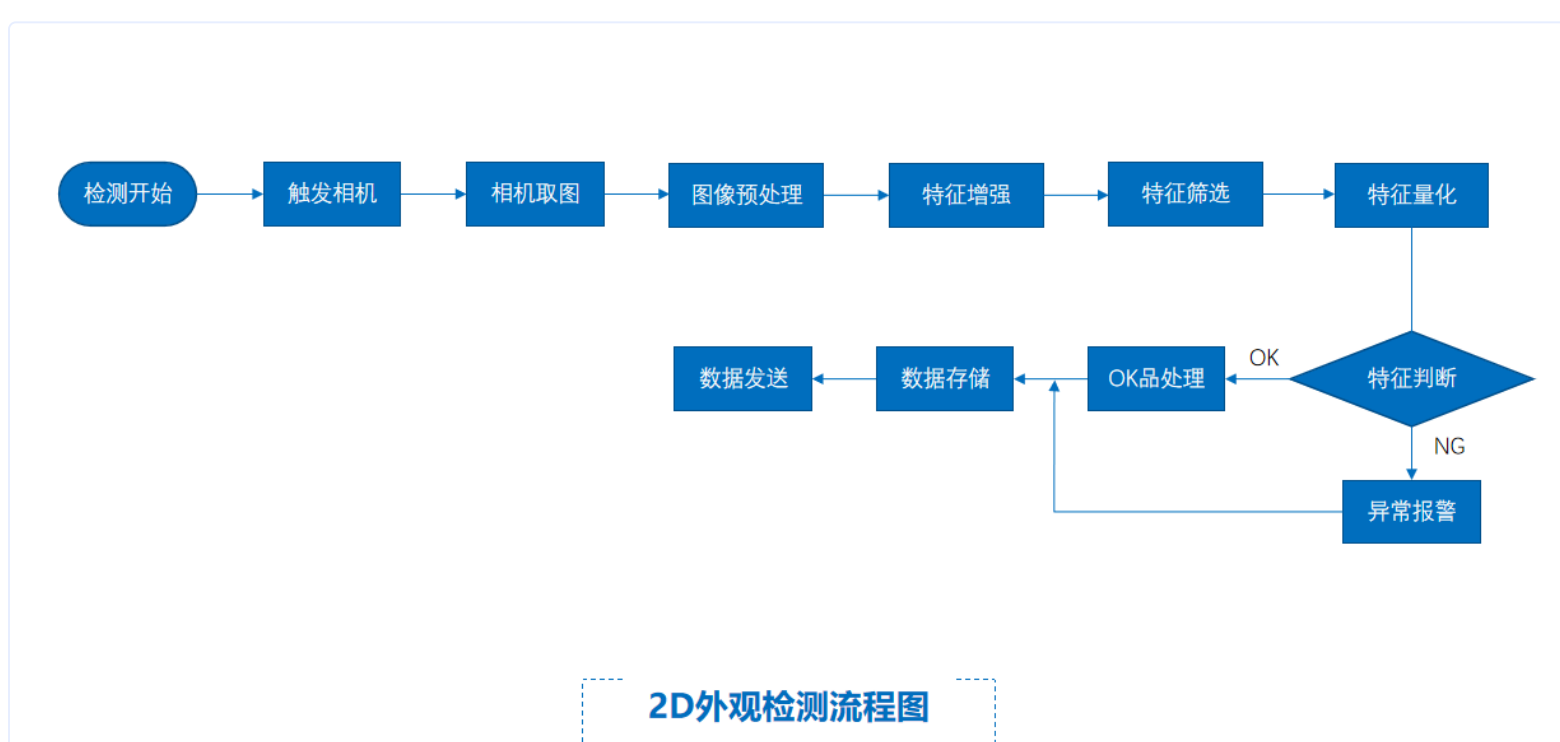
A(工作距离) = 2734mm, B(视野宽度) = 1150mm, C(视野长度) = 1400mm

核心参数表

型号	MV-CH050-10CM
相机类型	面阵相机
相机接口类型	CameraLink
相机像素	2432 * 2048
镜头型号	MVL-KF1628M-12MP
光源型号	OPT-FLA610570K

3 工作流程

检测流程图



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

采用面形光源提供均匀照明，降低环境光干扰



相机安装

风险点

相机安装位置偏差影响视野覆盖

解决方案

通过标定工具精确调整工作距离和视野范围



物料一致性

风险点

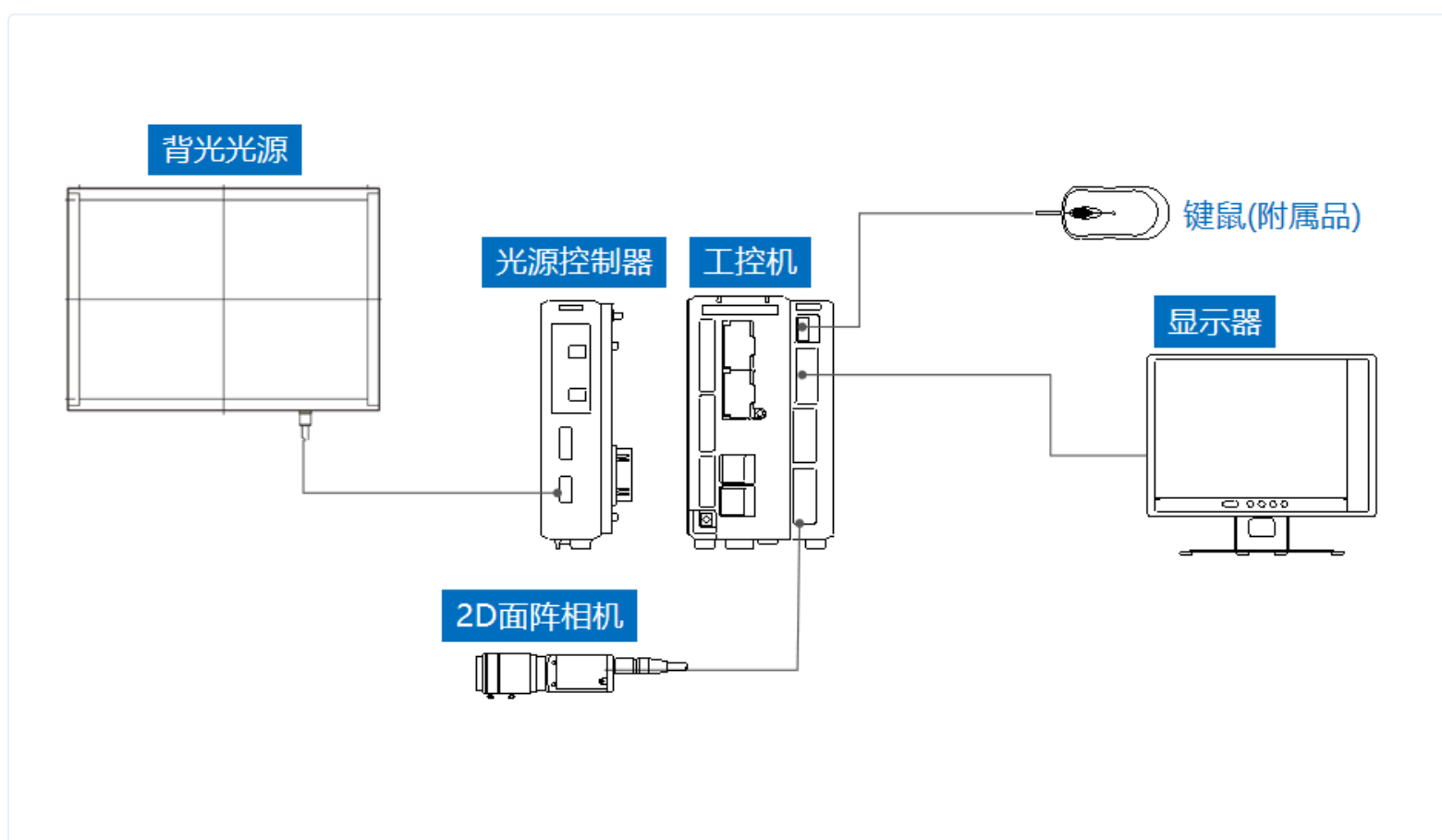
布料反光特性差异导致误检

解决方案

优化光源角度并增加漫射板降低反光影响

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-CH050-10CM	台	1	-
2	镜头	MVL-KF1628M-12MP	个	1	-
3	光源	OPT-FLA610570K	个	1	-
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小时技术咨询服务
- 3年内免费软件升级服务
- 现场设备故障48小时内响应

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