

布料漏洞检测系统方案

2D外观检测 | 高精度识别 | 多色兼容

2025.06.30 检测节拍: 5s

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

项目描述

1方案概述

本方案采用2D视觉检测技术，实现布料漏洞缺陷的自动检测，适用于多色布料的手动来料检测场景，满足高精度识别需求。

- 应用场景：布料质量检测
- 操作对象：多种颜色布料
- 核心功能：漏洞缺陷检测

2技术参数

检测精度
0.1mm拍照方式
静止拍摄检测节拍
5s

3应用场景

布料检测场景

① 布料检测现场示意图 - 系统将安装于图示检测工位，实现自动化缺陷识别

项目验证

1方案布局

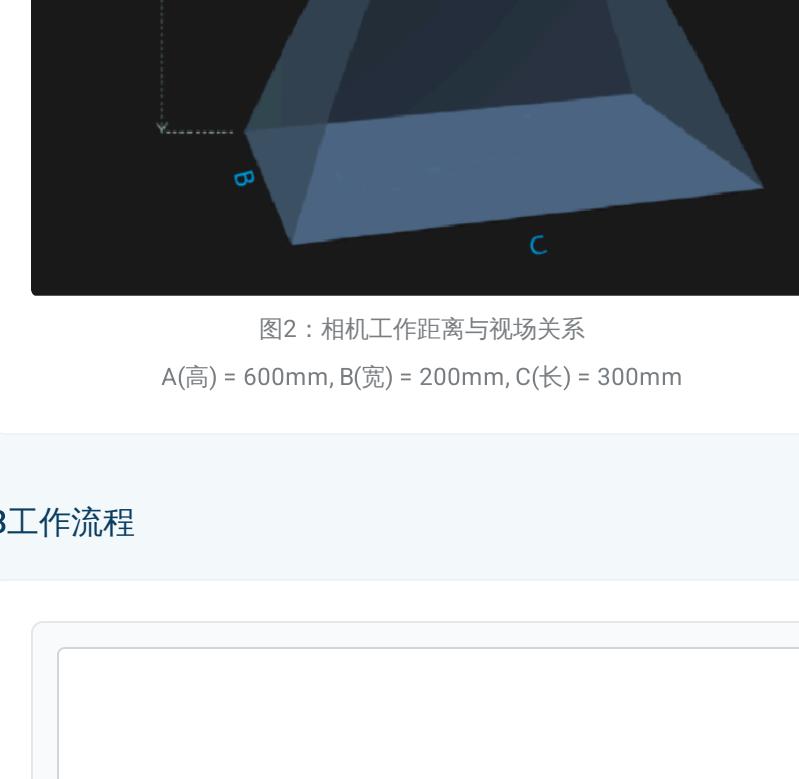


布局说明

- 系统采用手动来料方式
- 相机安装于固定支架上
- 工作距离为600mm
- 控制柜安装于工位侧方，便于操作与维护

图1：系统布局示意图 (单位: mm)

2相机选型



参数项	规格
型号	MV-CH240-10TM
相机类型	smartcamera
相机接口类型	10gige
相机像素	2408*2408
镜头型号	MVL-KF3540-25MP
光源型号	OPT-FLA410290

图2：相机工作距离与视场关系

A(高) = 600mm, B(宽) = 200mm, C(长) = 300mm

3工作流程



评估结果&注意事项

环境要求

风险提示

现场光照不均、反光等问题可能导致布料缺陷检测不准确。

应对措施

- 安装专用工业光源，确保光照均匀
- 设计遮光罩，避免环境光干扰
- 算法优化，增强抗干扰能力

机械安装

风险提示

机械定位精度不足可能导致检测位置偏移，影响检测结果。

应对措施

- 采用伺服电机驱动，确保定位精度
- 安装限位开关，提供安全保护
- 定期校准，保证长期稳定性

物料要求

风险提示

布料褶皱或变形可能影响缺陷检测的准确性。

应对措施

- 增加吸附或拉伸机构，确保布料平整
- 算法优化，适应轻微变形
- 制定布料预处理标准

评估结论

本方案采用的2D视觉技术能够满足布料漏洞检测的精度和节拍要求，系统布局合理，工作流程顺畅。在满足环境要求和机械安装精度的前提下，可实现稳定可靠的自动检测。建议在项目实施前进行现场环境勘测，确保安装条件符合要求。

配置清单

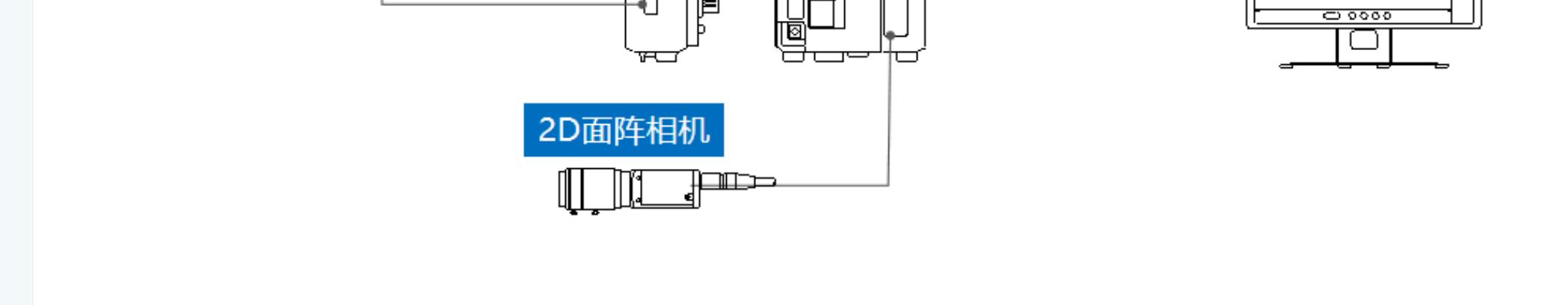


图3：系统硬件配置示意图

序号	名称	型号规格	单位	数量	厂家
1	smartcamera	MV-CH240-10TM	台	1	HIKVISION
2	镜头	MVL-KF3540-25MP	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-FLA410290	个	1	OPT

售后服务

服务内容

如果您对方案有任何提议，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。

联系方式

服务热线
0535-2162897

电子邮箱
image@ytztx.com

官方网站
www.ytztx.com

山东省地址
烟台市经济技术开发区泰山路86号内1号

