

## 布料外观检测系统方案

AI视觉引导 | 自动化集成 | 高效作业

📅 2025.06.30

🕒 检测节拍: 5s

## 目录

- 📄 项目描述
- 🔧 配置清单
- ✅ 项目验证
- 🔧 售后服务
- 📊 评估结果&注意事项

## 项目描述

## 1 方案概述

本方案采用2D视觉检测技术,实现布料外观质量检测,主要检测布料是否存在漏洞、瑕疵等问题,适用于手动送料的生产模式。

- 应用场景: 纺织品检测
- 操作对象: 布料
- 核心功能: 外观缺陷检测

## 2 技术参数

检测精度

0.1mm

工作距离

600mm

检测节拍

2pcs/min

检测内容

布料漏洞检测

产品尺寸

300mm x 200mm

来料方式

手动

## 3 应用场景

## 布料检测场景

- 📍 布料检测现场示意图 - 系统将安装于图示生产线末端,实现自动化检测

## 项目验证

## 1 方案布局

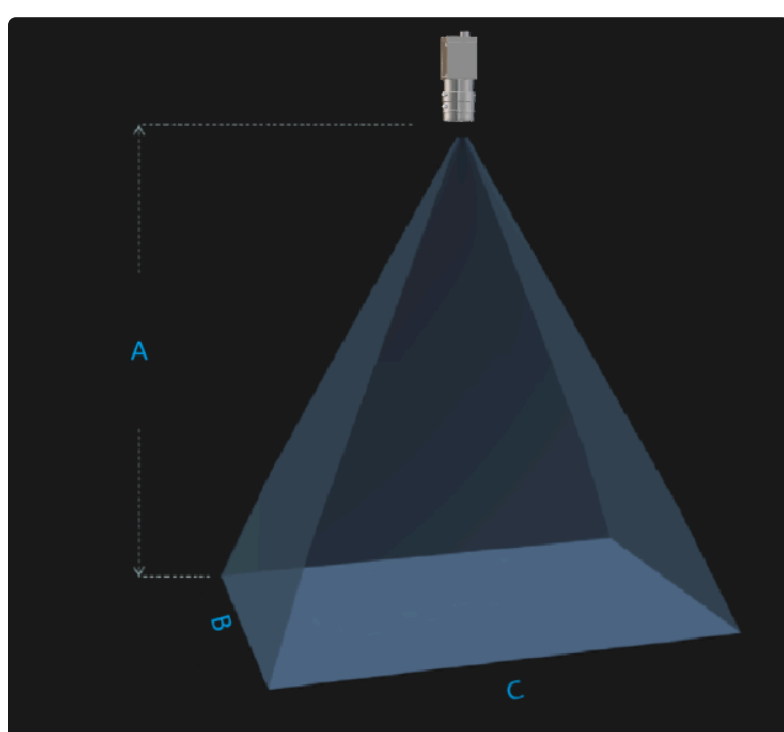
## 系统布局图

图1: 系统布局示意图 (单位: mm)

## 布局说明

- 系统采用手动送料方式
- 相机安装高度600mm
- 检测区域尺寸300mm x 200mm

## 2 相机选型



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

## 参数项

## 规格

相机型号

MV-CH240-10TM

镜头型号

MVL-KF3540-25MP

光源型号

OPT-FLA410290

工作距离

600mm

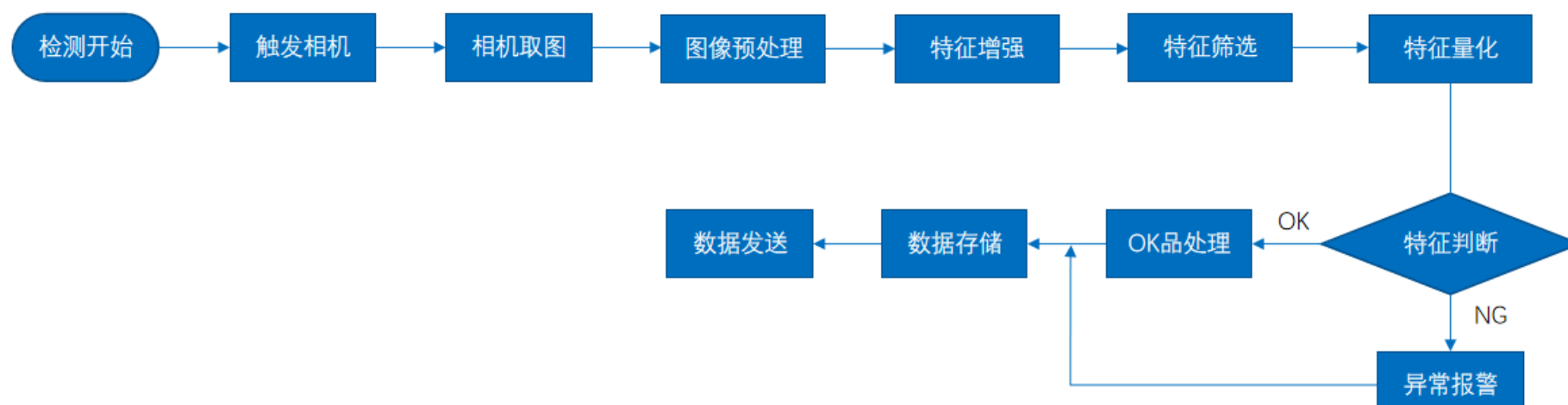
检测精度

0.1mm

检测节拍

2pcs/min

## 3 工作流程



## 评估结果&amp;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表面检测不准确。

## 应对措施

- 安装专用工业背光,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

安装高度偏差可能导致检测区域不完整。

## 应对措施

- 精确测量安装高度
- 使用水平仪校准
- 定期检查校准



## 物料要求

## 风险提示

布料表面不平整可能导致检测误差。

## 应对措施

- 前期对布料进行平整处理
- 算法优化,适应一定变形量
- 制定布料检测标准

## 评估结论

本方案采用的2D视觉技术能够满足布料外观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化检测。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

## 系统硬件配置

图3: 系统硬件配置示意图

序号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1	工业相机	MV-CH240-10TM	台	1	-
2	镜头	MVL-KF3540-25MP	个	1	-
3	背光	OPT-FLA410290	个	1	-
4	工控机	KMDA-7611-S001	台	1	工业级
5	软件授权	Vision/Viz2.0	个	1	视觉识别软件

## 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@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

