

2D外观检测方案

日期: 2025.06.30 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: 外观检测
产品种类: 文件夹
检测精度: $\pm 0.5\text{mm}$
检测节拍: 6s
拍照方式: 传送带拍摄

2 应用场景

本方案适用于塑料材质蓝色文件夹的外观缺陷检测，通过传送带输送工件，检测最小0.5mm缺陷，满足10pcs/min的生产节拍。

02 项目验证

1 方案布局图

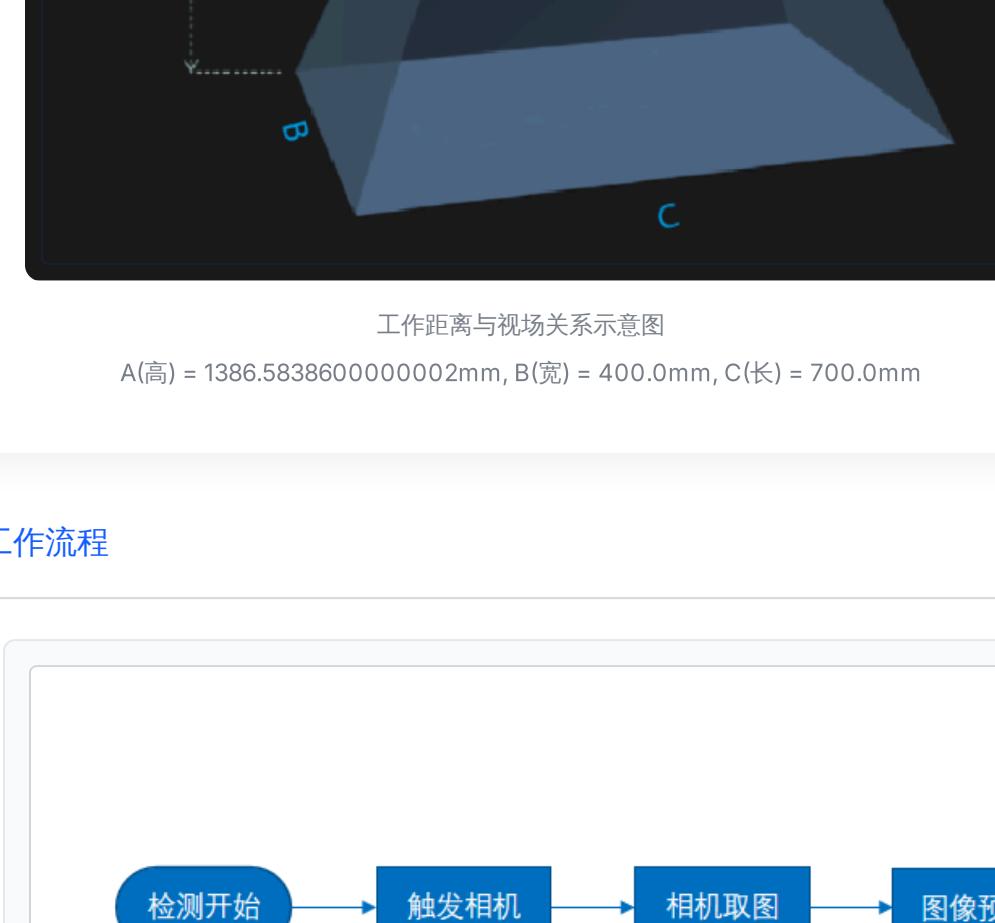
2D面阵相机、面形光源、传送带系统布局，尺寸包含1386.58mm、400mm、700mm

系统布局示意图

系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



工作距离与现场关系示意图
A(高) = 1386.58mm, B(宽) = 400.0mm, C(长) = 700.0mm

核心参数表

型号	MV-CU020-90UC
相机类型	面阵相机
相机接口类型	USB3.0
相机像素	2048 * 1200
镜头型号	MVL-KF1628M-12MP
光源型号	OPT-FLCA610430

3 工作流程



2D外观检测流程图

03 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

现场环境光照不均匀可能导致检测误判

解决方案

采用高亮度面形光源并增加遮光罩

相机安装

风险点

相机安装角度偏差影响检测精度

解决方案

使用激光校准仪精确调整安装角度

物料一致性

风险点

蓝色文件夹批次间颜色差异导致检测异常

解决方案

配置颜色校准工具进行实时补偿

04 配置清单

1 系统构成

系统硬件配置示意图

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-CU020-90UC	台	1	HIKVISION
2	镜头	MVL-KF1628M-12MP	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-FLCA610430	个	1	OPT
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

05 售后服务

联系我们

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。

0535-2162897

image@ytzrtx.com

机器视觉方案提供商

山东省烟台市经济技术开发区泰山路 86 号内 1 号

烟台致瑞图像技术有限公司 (YANTAI ZHIRUI VISION TECHNOLOGY CO.,LTD)

www.ytzrtx.com