

# 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: 表面瑕疵检测
- 产品种类: 2种
- 检测精度: 满足要求
- 检测节拍: 60pcs/min
- 拍照方式: 静止拍摄

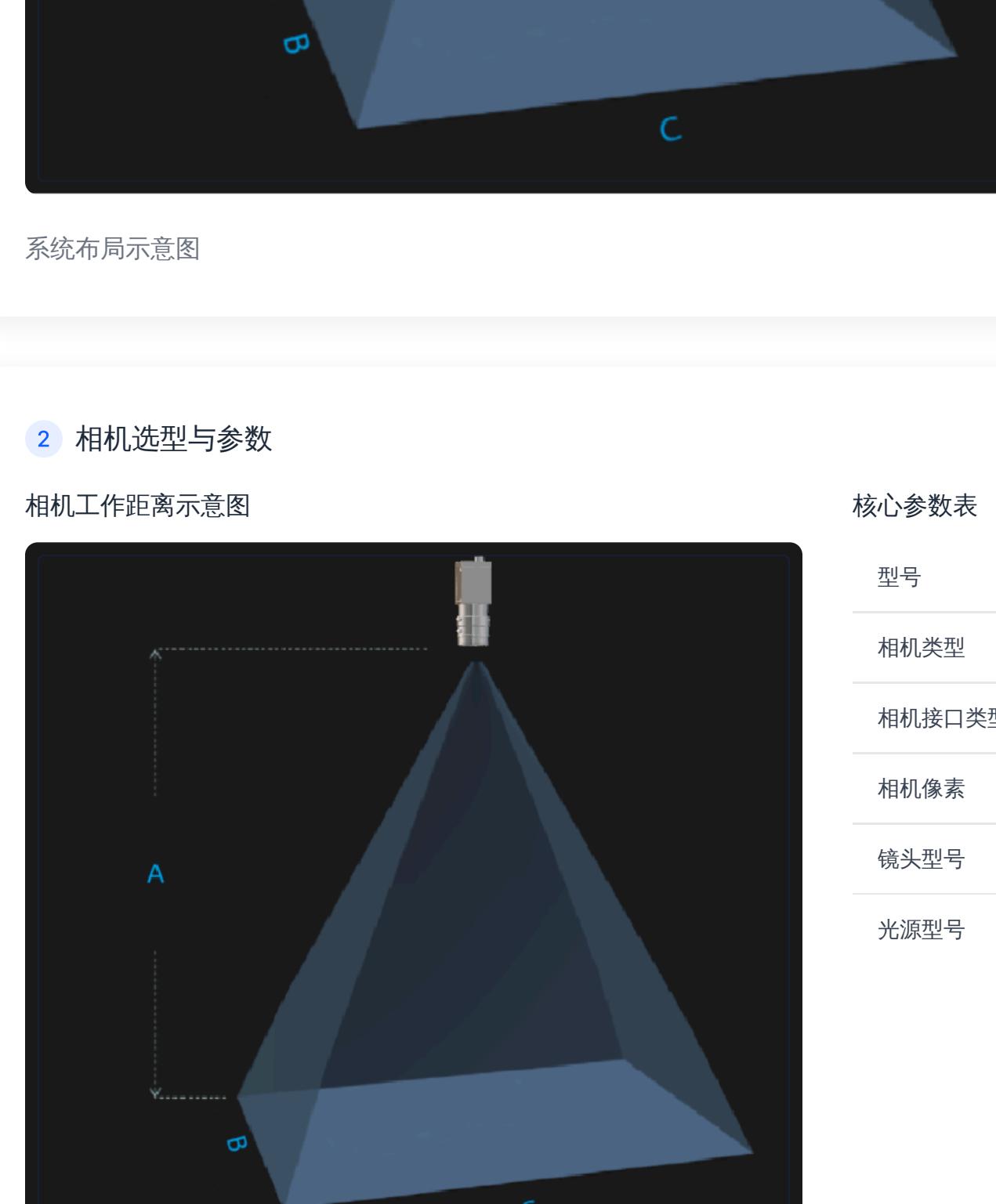
#### 2 应用场景

适用于塑料材质工件的表面瑕疵检测，支持白色或黑色工件的多色检测需求。

### 02 项目验证

#### 1 方案布局图

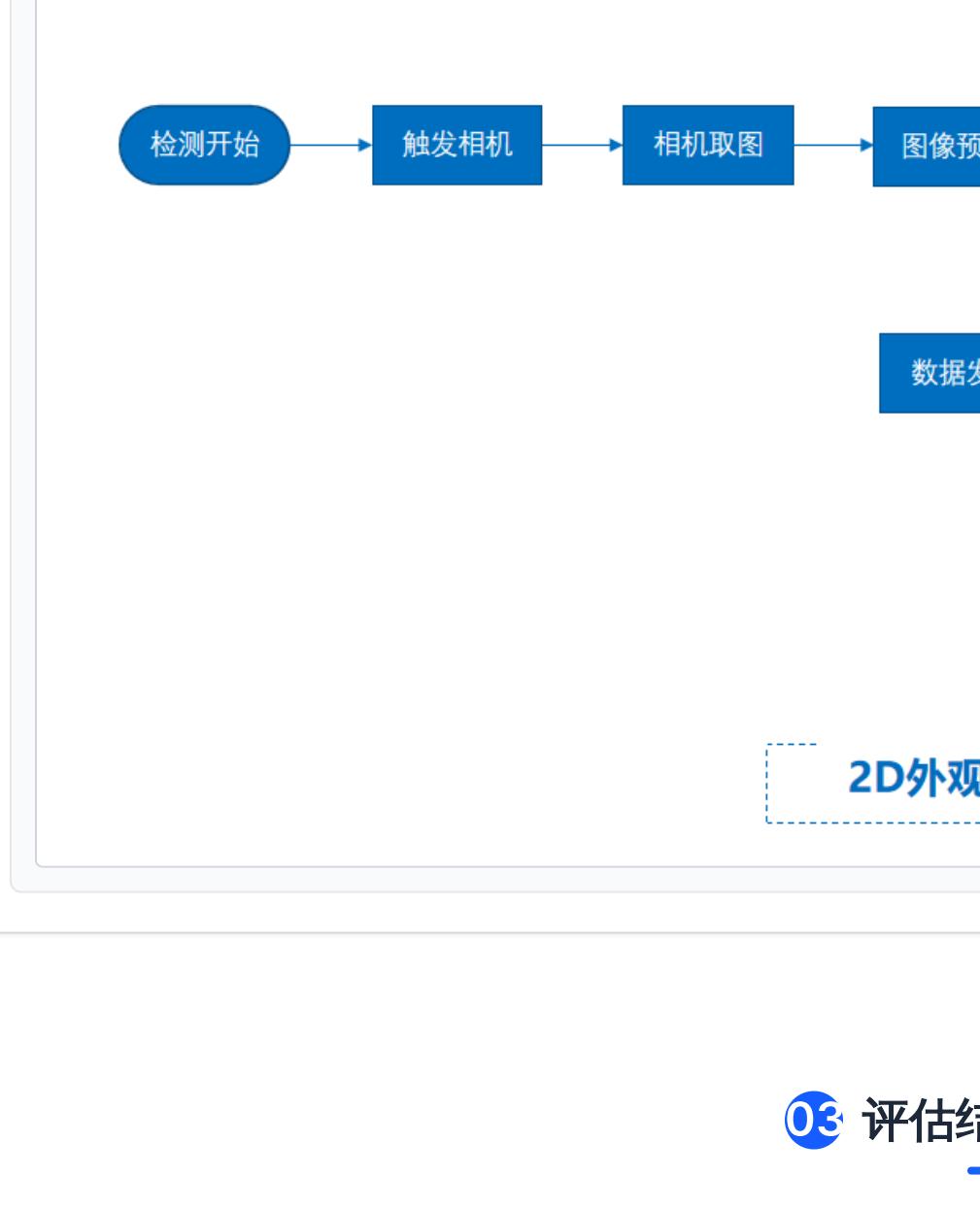
检测系统采用2D外观检测方案，工作距离为300.0mm，视野覆盖60.0\*50.0mm产品区域。



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(高) = 300.0mm, B(宽) = 50.0mm, C(长) = 60.0mm

#### 核心参数表

型号	MV-CH240-10TM
相机类型	面阵相机
相机接口类型	10GigE
相机像素	5328 * 4000
镜头型号	MVL-LF8040M-F
光源型号	OPT-R1500

#### 3 工作流程



### 03 评估结果&注意事项

#### 现场环境

- 风险点: 布料颜色差异可能导致检测误判  
解决方案: 增加白平衡校准功能

#### 相机安装

- 风险点: 镜头反光影响缺陷识别  
解决方案: 调整环形光源角度优化成像效果

#### 物料一致性

- 风险点: 人工放置偏差导致检测不稳定  
解决方案: 模具增加定位销确保工件定位

### 04 配置清单

#### 1 系统构成

##### 环形光源

光源控制器 → 工控机 → 显示器 → 键鼠(附属品)

##### 2D面阵相机

2D面阵相机 → 工控机

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-CH240-10TM	台	1	HIKVISION
2	镜头	MVL-LF8040M-F	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-R1500	个	1	OPT

### 05 售后服务

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。

机器视觉方案提供商

0535-2162897

www.ytzrtx.com

image@ytzrtx.com

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)