

## 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:** 指示灯是否可以正常闪烁

**产品种类:** 1种

**检测精度:** ±5mm

**检测节拍:** 5s

**拍照方式:** 静止拍摄

## 2 应用场景

塑料制品指示灯状态检测，适用于自动化产线质量控制场景。

## 02 项目验证

## 1 方案布局图

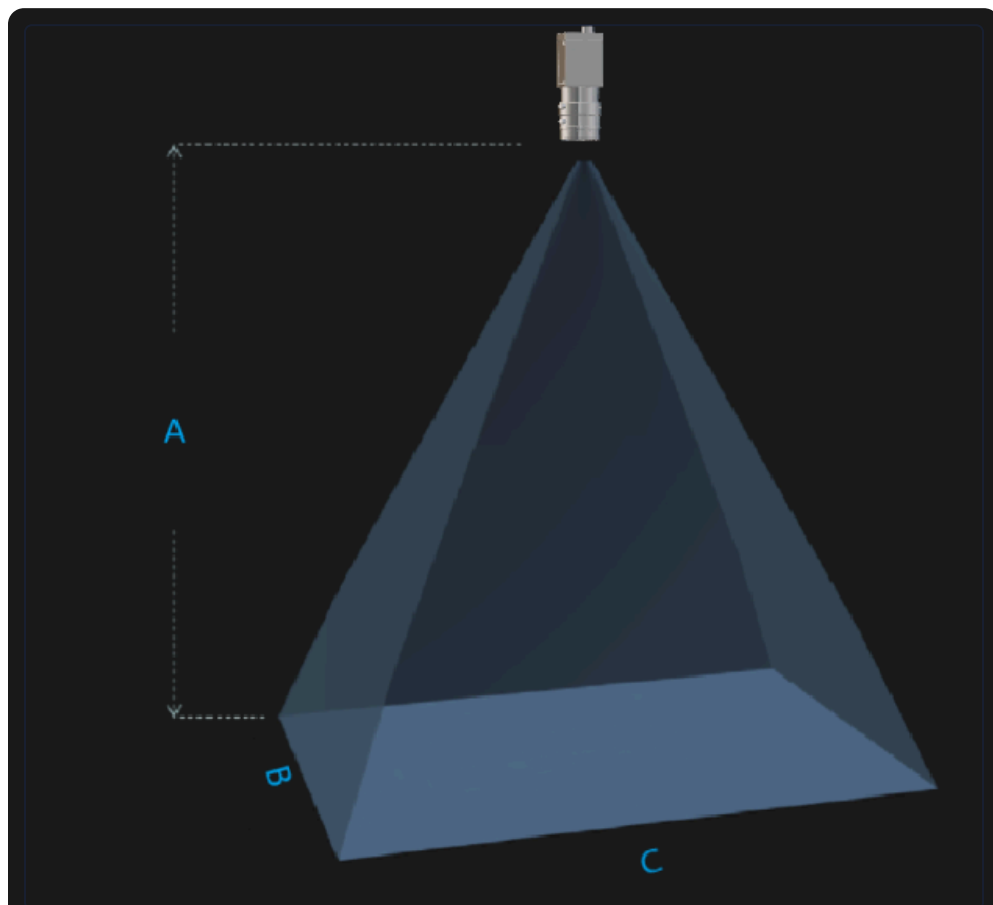
基于面阵相机+环形光源的检测系统布局



系统布局示意图

## 2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



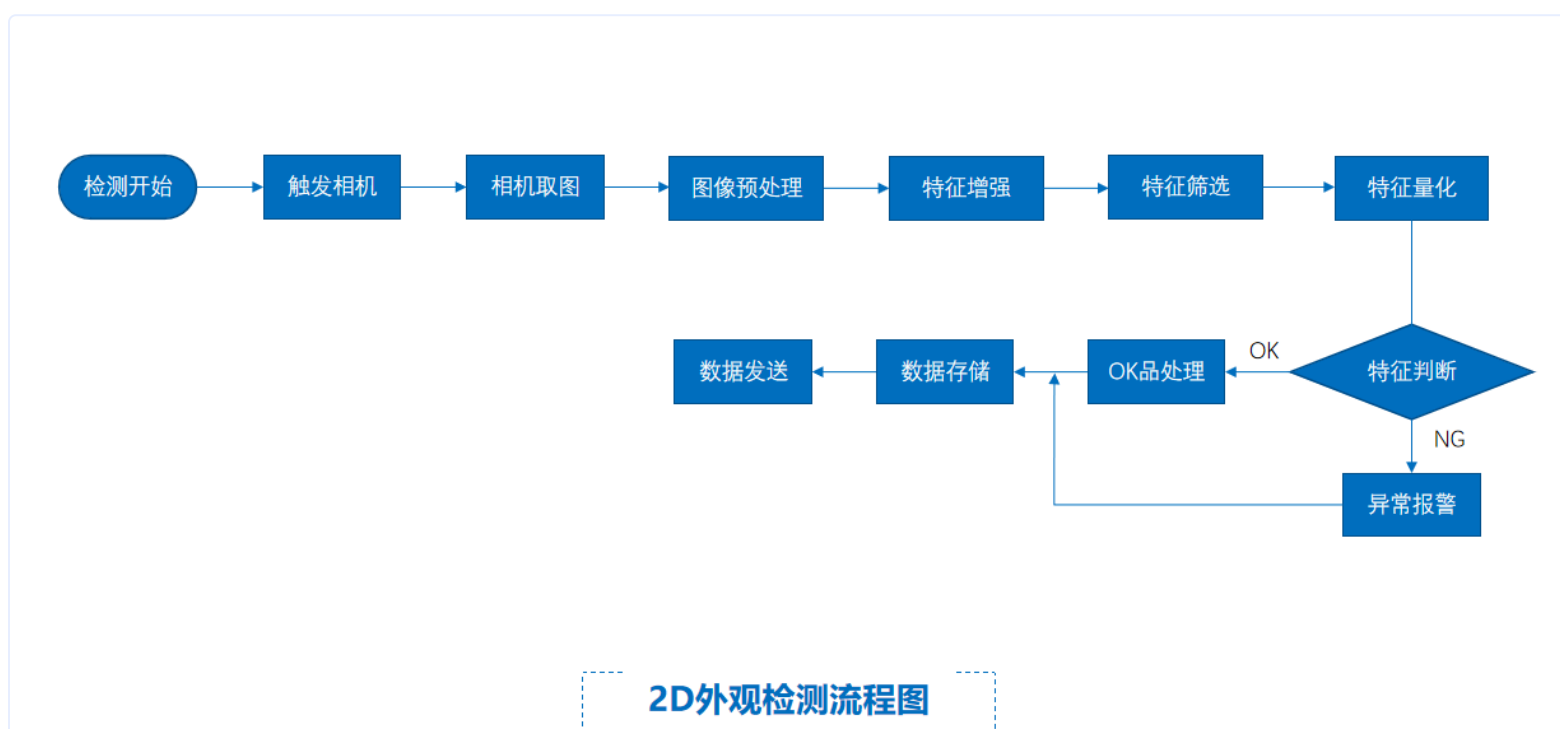
工作距离与视场关系示意图  
A(工作距离) = 89mm, B(视野宽度) = 10mm, C(视野长度) = 10mm

核心参数表

型号	MV-CT016G-78GC01
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE
相机像素	1440 * 1080
镜头型号	MVL-KF2540-25MP
光源型号	OPT-RI3015

## 3 工作流程

检测流程图



2D外观检测流程图

## 03 评估结果&amp;注意事项



## 现场环境

## 风险点

环境光线变化可能影响检测稳定性

## 解决方案

采用环形背光+遮光罩组合，确保检测区域光照均匀



## 相机安装

## 风险点

相机安装角度偏差导致成像畸变

## 解决方案

使用三维调节支架，配合标定板进行精确校准



## 物料一致性

## 风险点

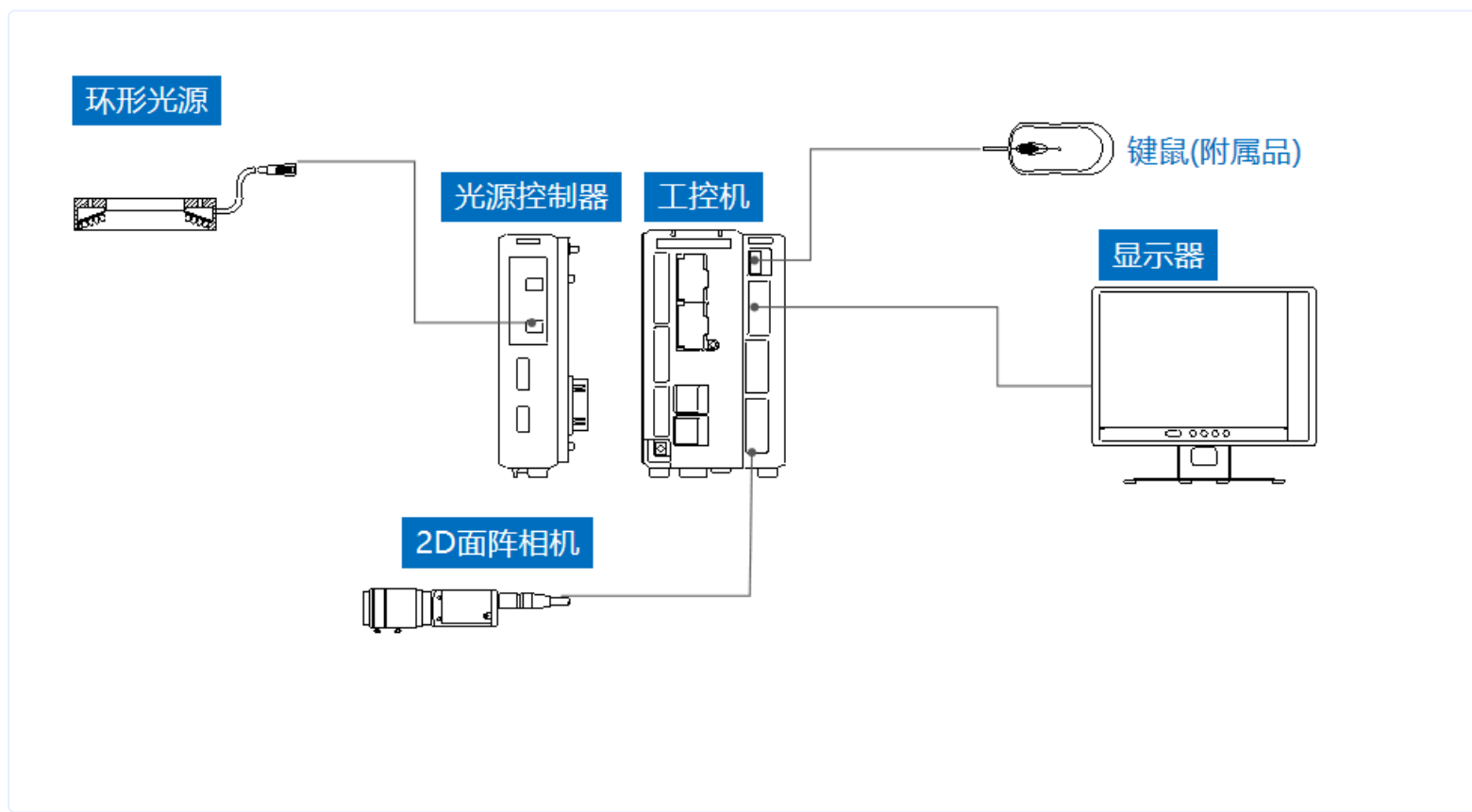
来料颜色差异可能影响检测效果

## 解决方案

采用灰度检测算法，增强对颜色变化的鲁棒性

## 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-CT016G-78GC01	台	1	HIKVISION
2	镜头	MVL-KF2540-25MP	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-RI3015	个	1	OPT
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
- 现场问题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