

2D外观检测方案

2025-10-10 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: 表面划伤检测
- 产品种类: 1
- 检测精度: 0.5mm
- 检测节拍: 60pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 固定
- 产品大小: 12*10mm

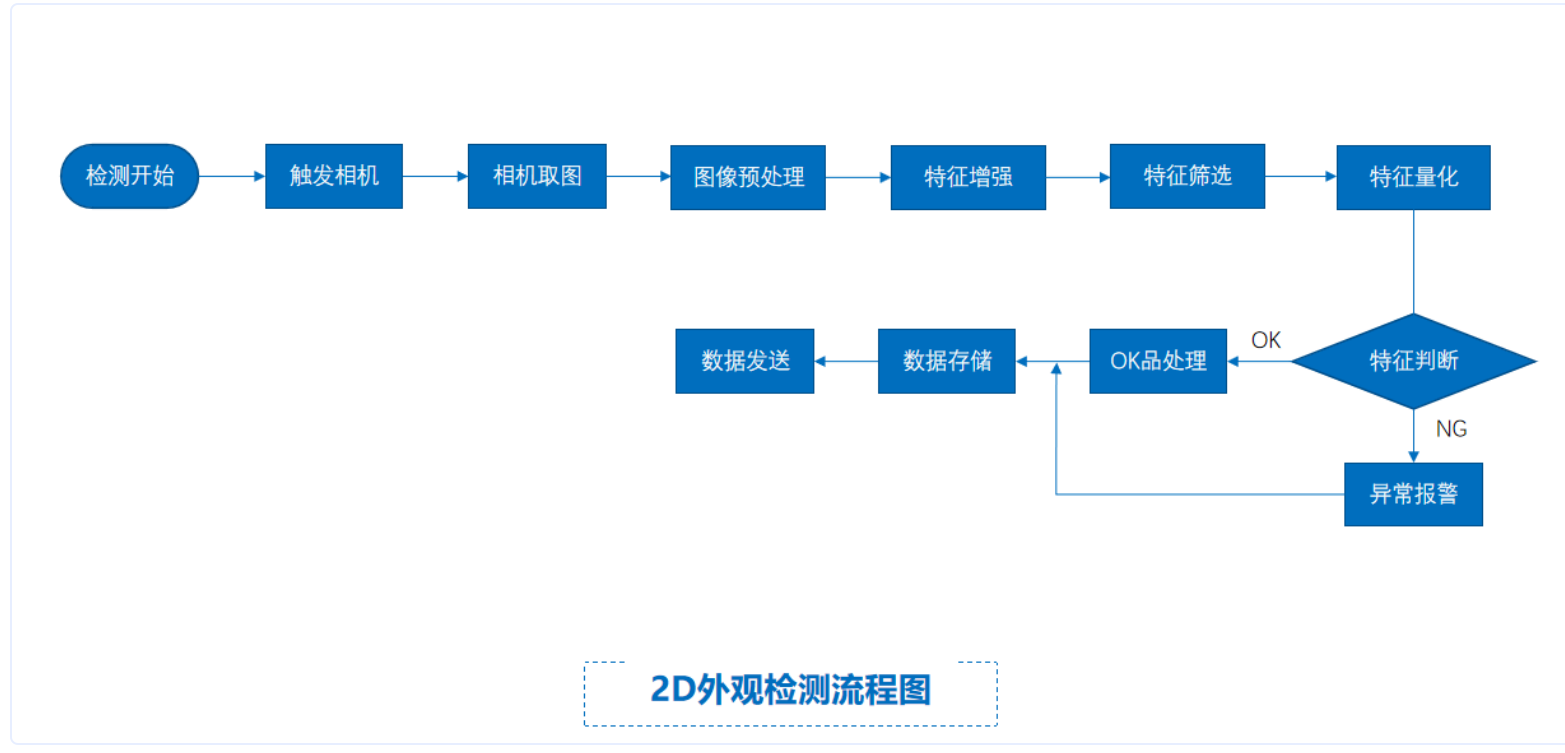
02 项目验证

1 方案布局图



系统布局示意图

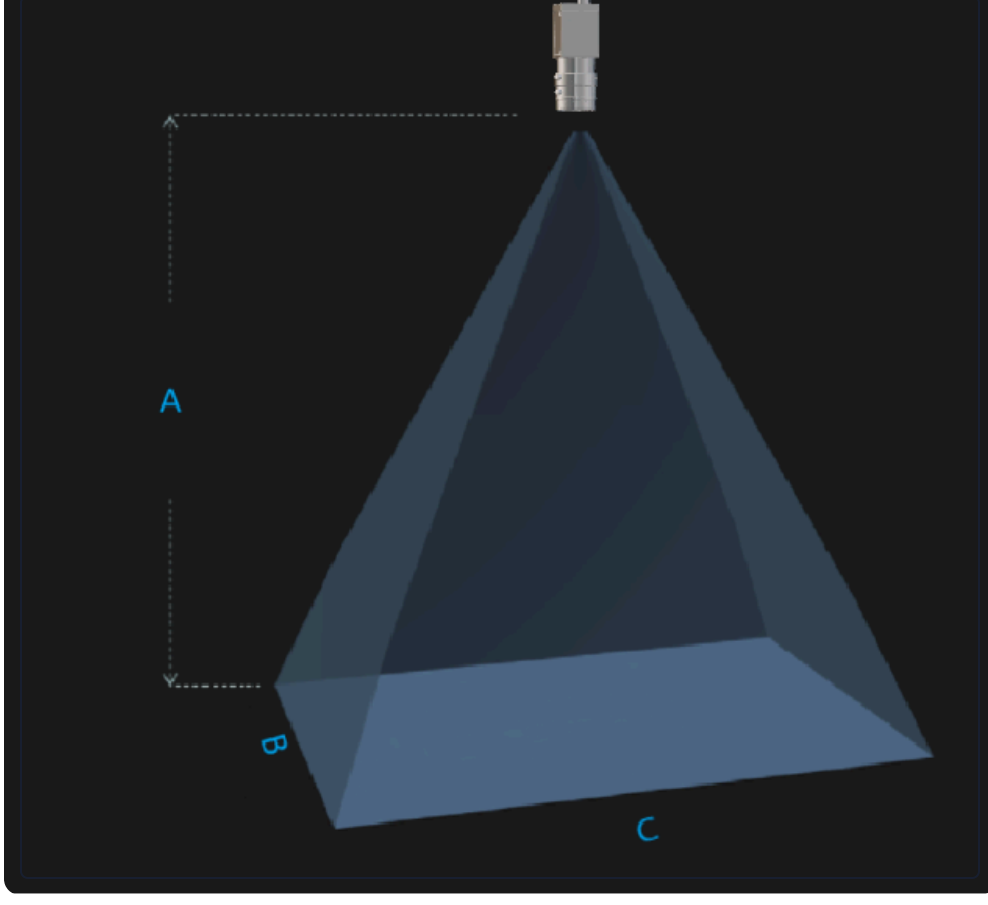
2 检测流程图



检测流程图

3 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) = 85mm, B(视野宽度) = 10mm, C(视野长度) = 12mm

核心参数表

参数项	参数值
型号	A5031M/CG300
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE/POE
相机像素	640 * 480
镜头型号	MVL-KF1640-25MP
光源型号	OPT-RI3000

03 评估结果&注意事项



现场环境

⚠ 风险点

环境光线变化可能影响检测效果

✅ 解决方案

使用环形光源保证稳定照明



相机安装

⚠ 风险点

相机安装角度偏差导致视野不全

✅ 解决方案

使用定位夹具确保安装精度



物料一致性

⚠ 风险点

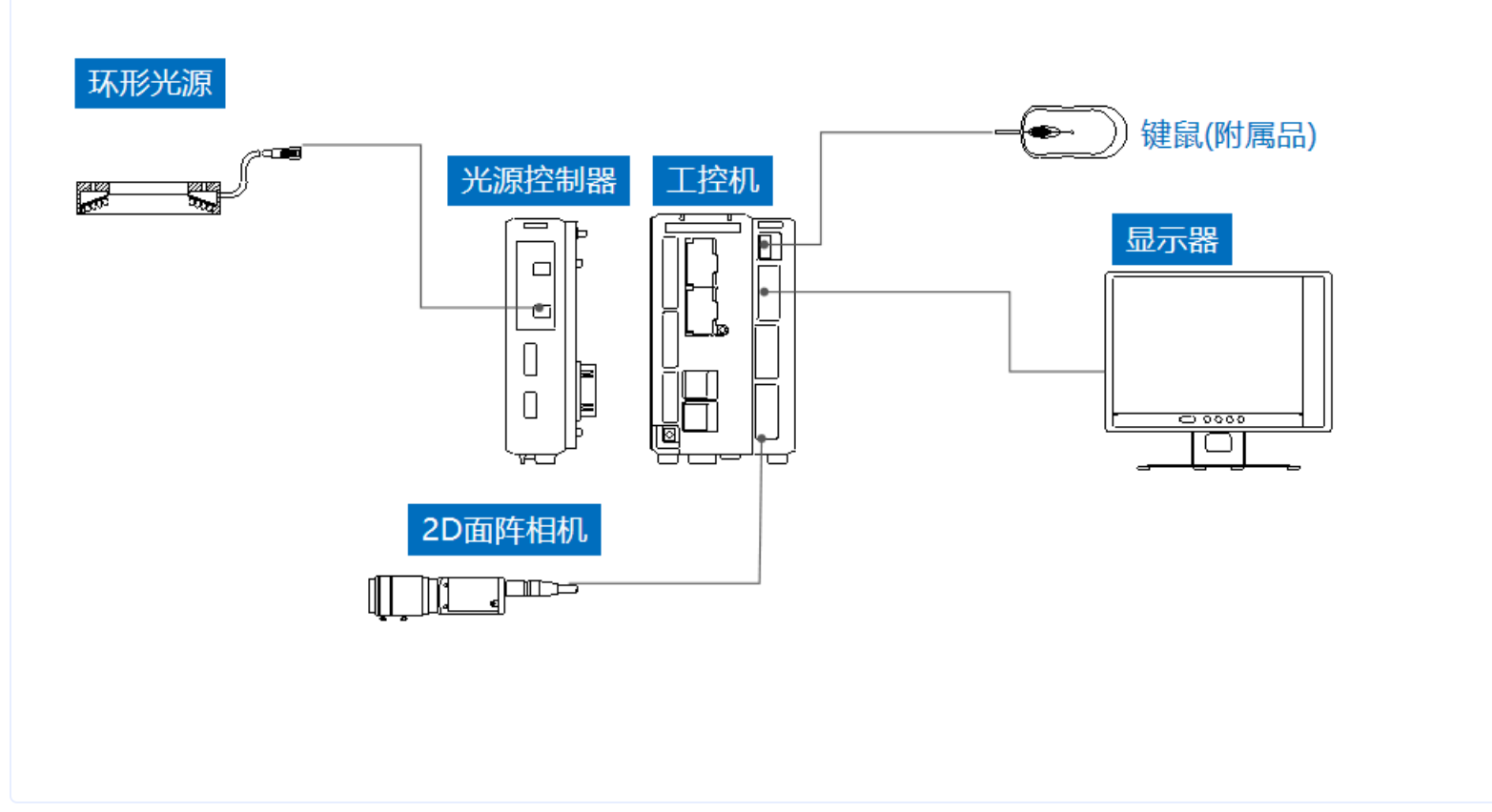
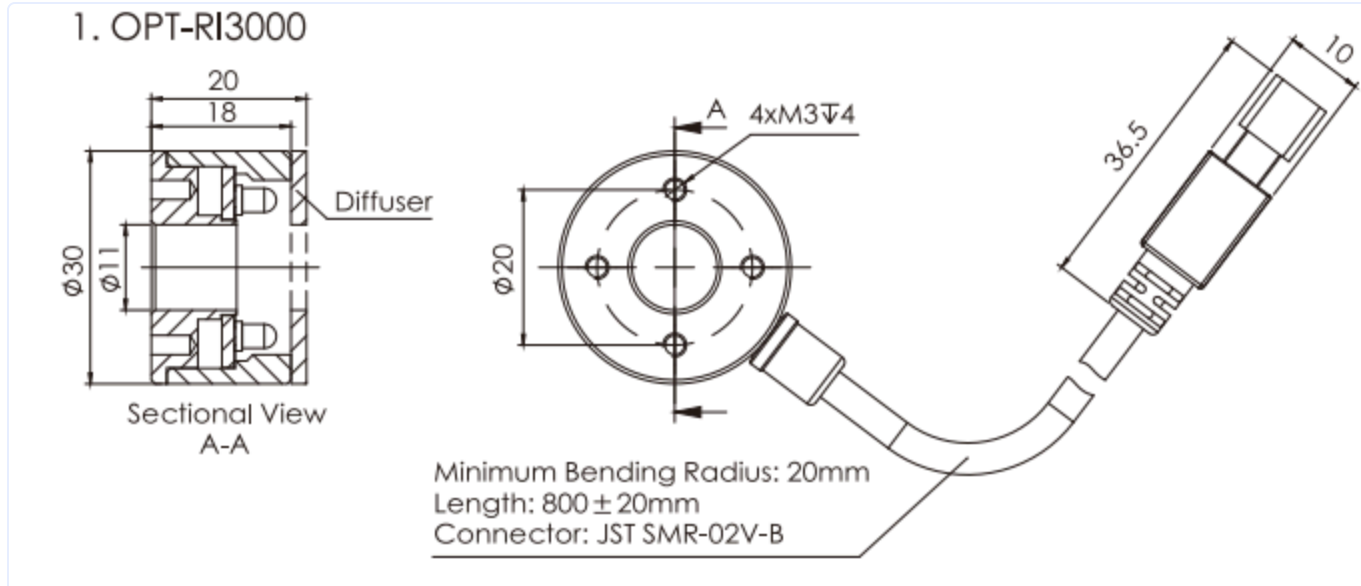
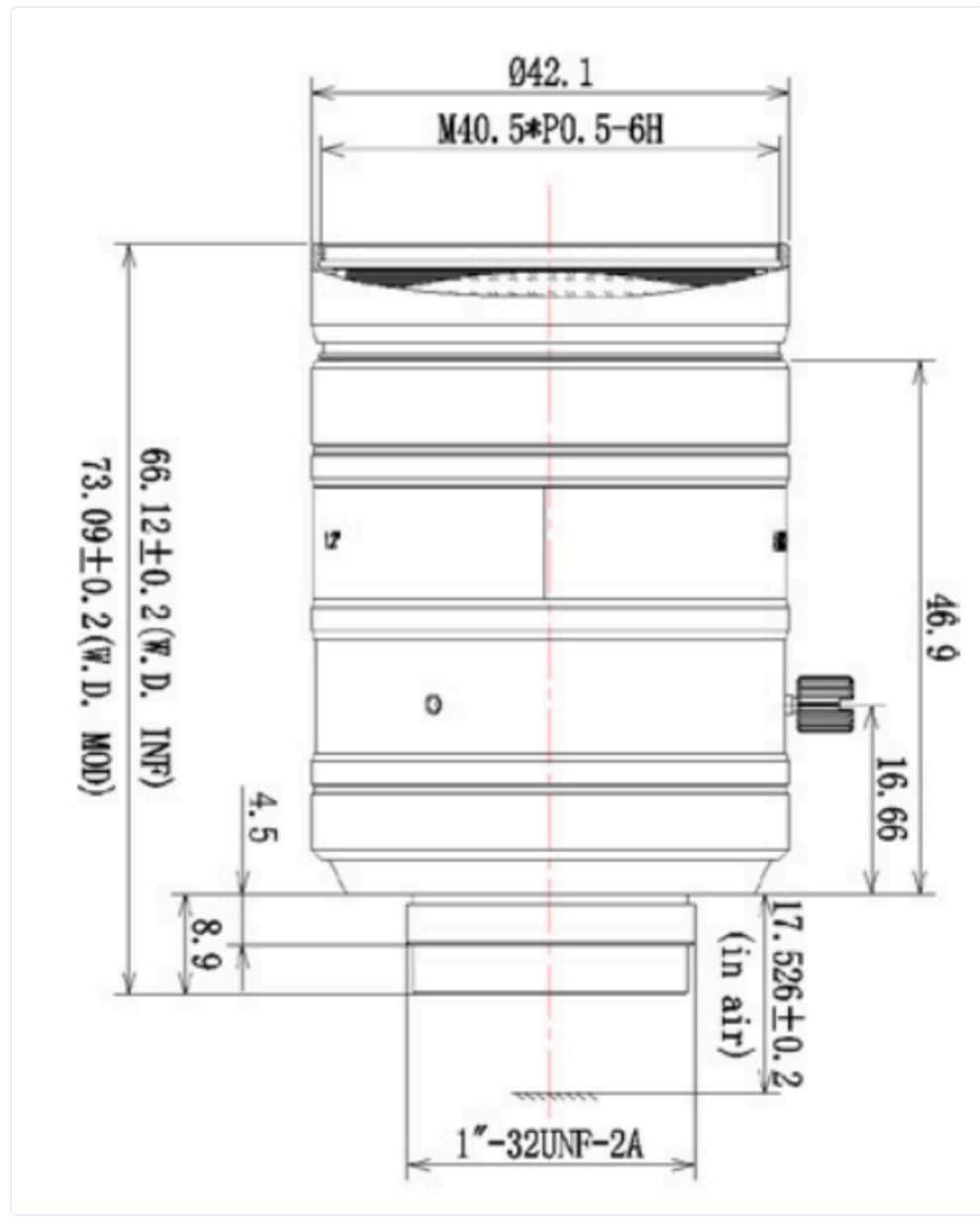
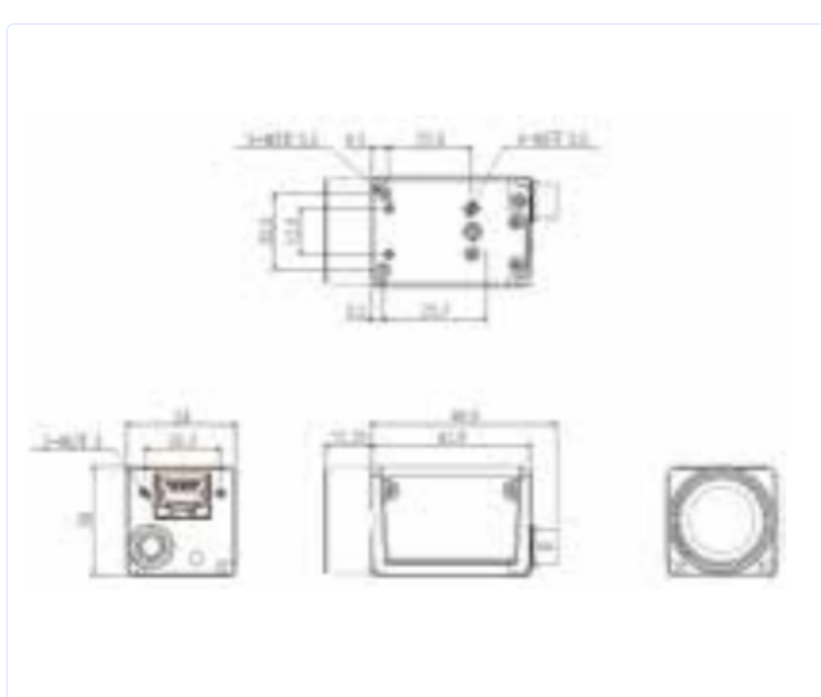
来料颜色差异影响检测效果

✅ 解决方案

采用白平衡校准技术

04 配置清单

1 系统构成

系统硬件配置示意图
相机个数 = 1, 镜头个数 = 1, 光源个数 = 1

2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	面阵相机	A5031M/CG300	台	1	DAHUA
2	镜头	MVL-KF1640-25MP	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-RI3000	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小时技术支持服务
- 3年内免费质保 (非人为损坏)
- 定期软件升级维护服务

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