

## 目录

- 项目描述
- 项目验证
- 评估结果&注意事项
- 配置清单
- 逻辑流程
- 售后服务

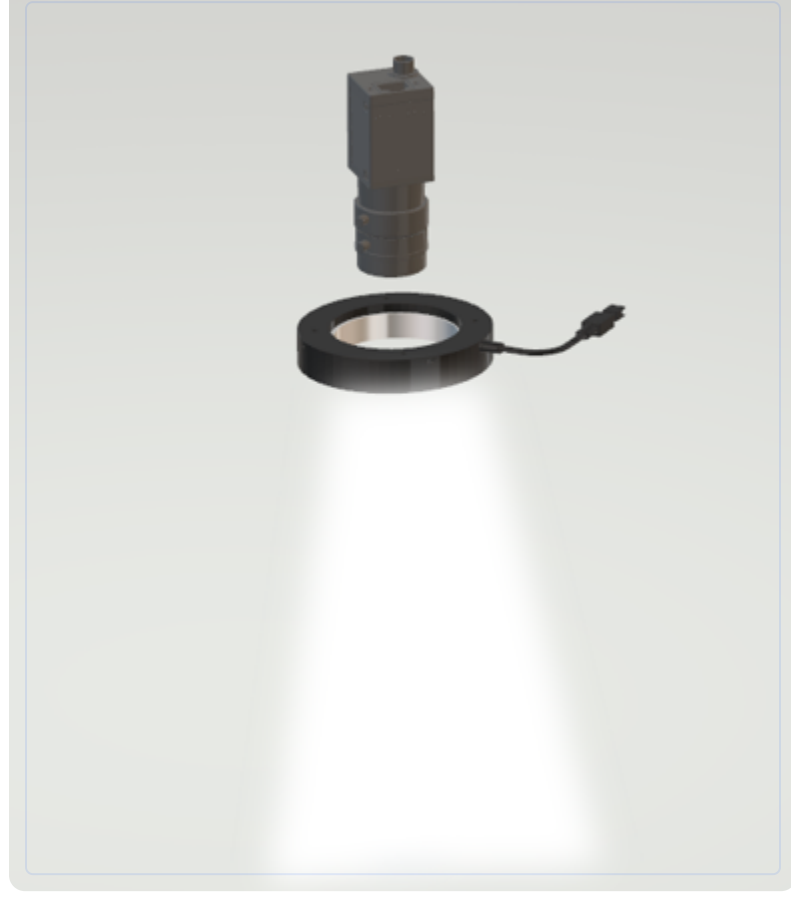
## 01 项目描述

## 1 方案信息

- 检测要求: 划伤
- 产品种类: 1
- 检测精度: 0.8mm
- 检测节拍: 60pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 0
- 产品大小: 50\*30mm

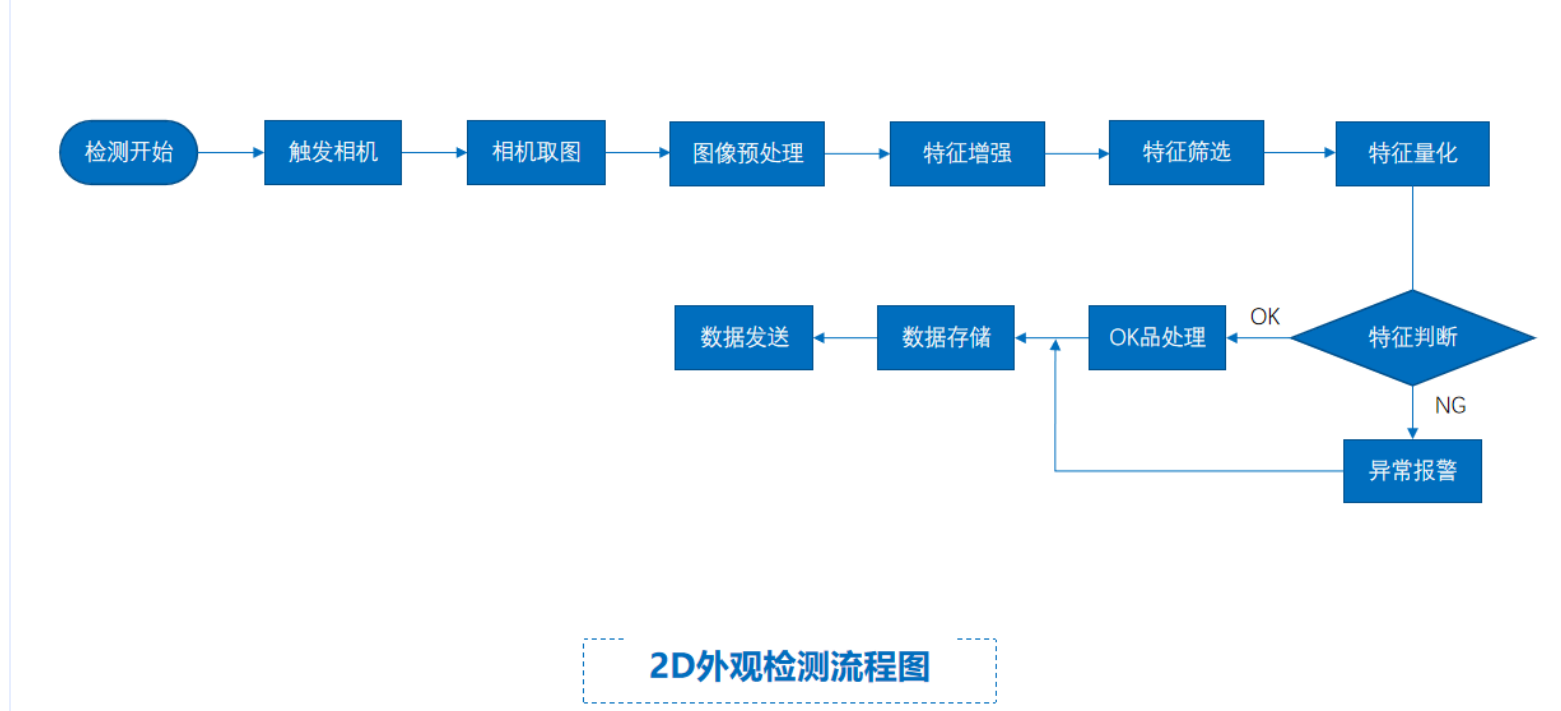
## 02 项目验证

## 1 方案布局图



系统布局示意图

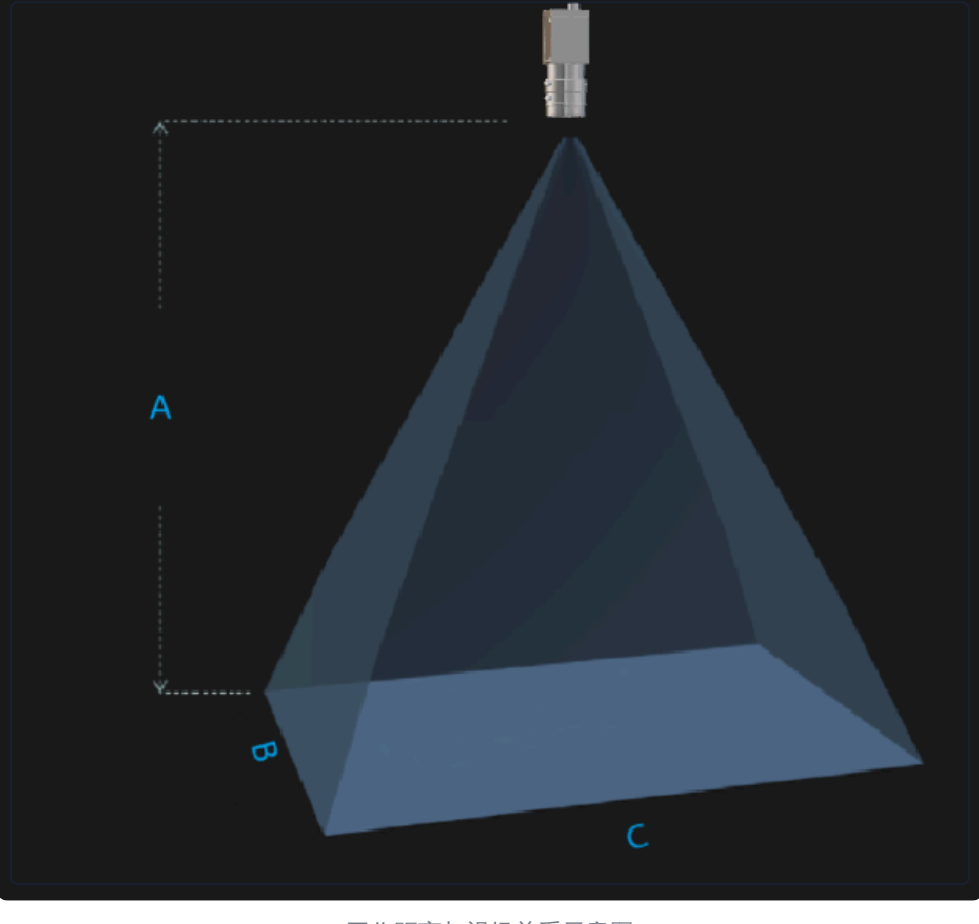
## 2 检测流程图



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) = 123mm, B(视野宽度) = 30mm, C(视野长度) = 50mm

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-HF0828M-6MPE
光源型号	OPT-RI3000

## 03 评估结果&amp;注意事项



## 现场环境

## ⚠ 风险点

透明玻璃表面反光可能导致图像质量下降

## ✅ 解决方案

采用低角度环形光源减少反光，优化光源亮度参数



## 相机安装

## ⚠ 风险点

镜头清洁度不足影响成像质量

## ✅ 解决方案

定期使用专业镜头清洁工具维护，安装防尘罩



## 物料一致性

## ⚠ 风险点

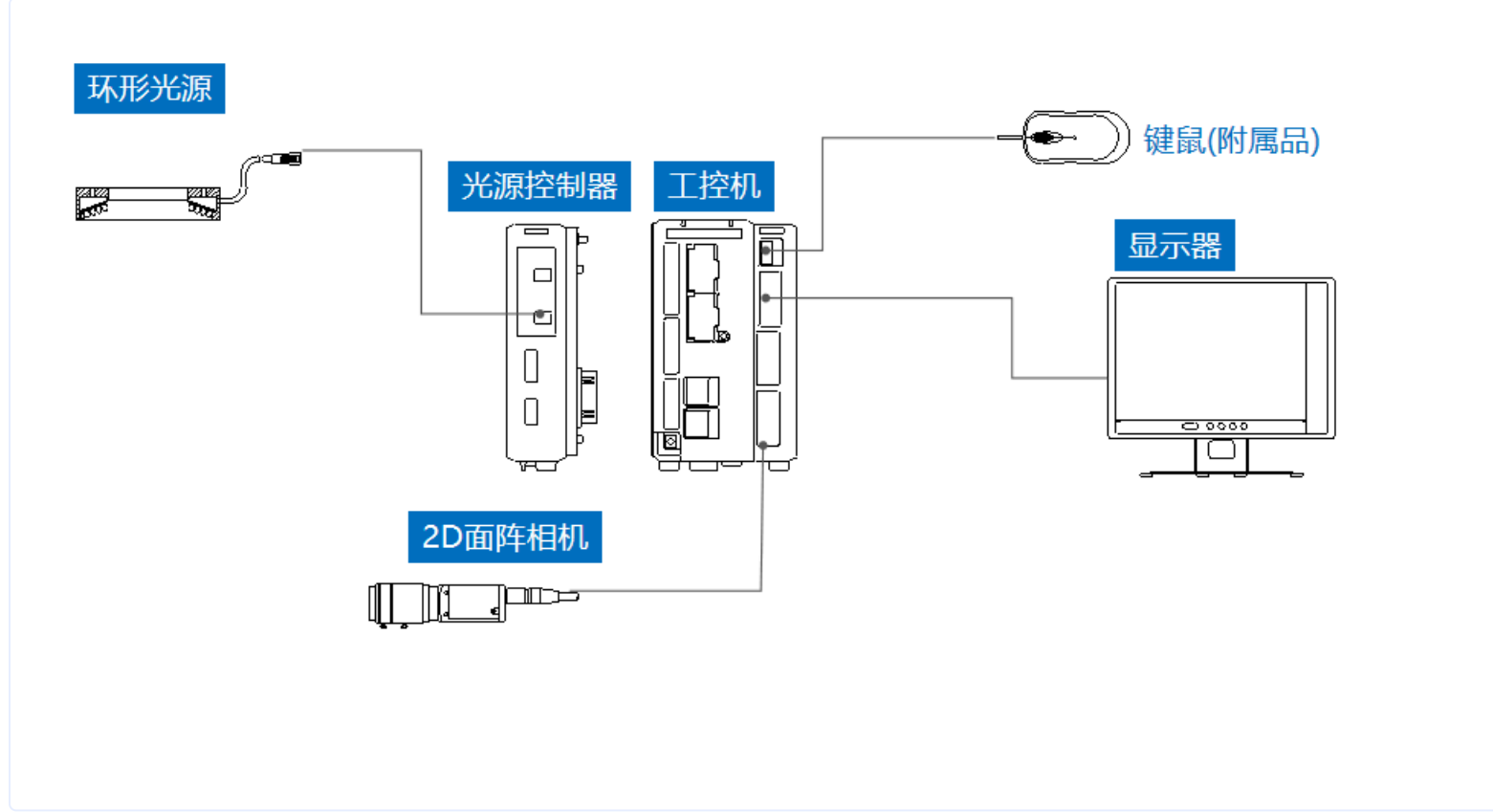
玻璃厚度公差可能影响检测精度

## ✅ 解决方案

增加厚度检测模块，设置厚度补偿参数

## 04 配置清单

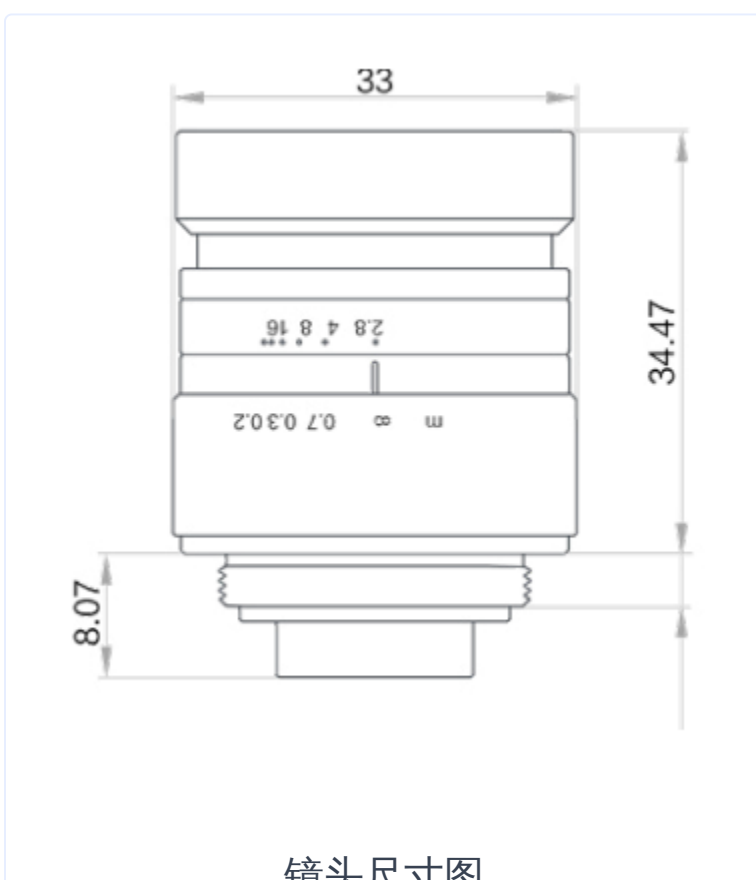
## 1 系统构成



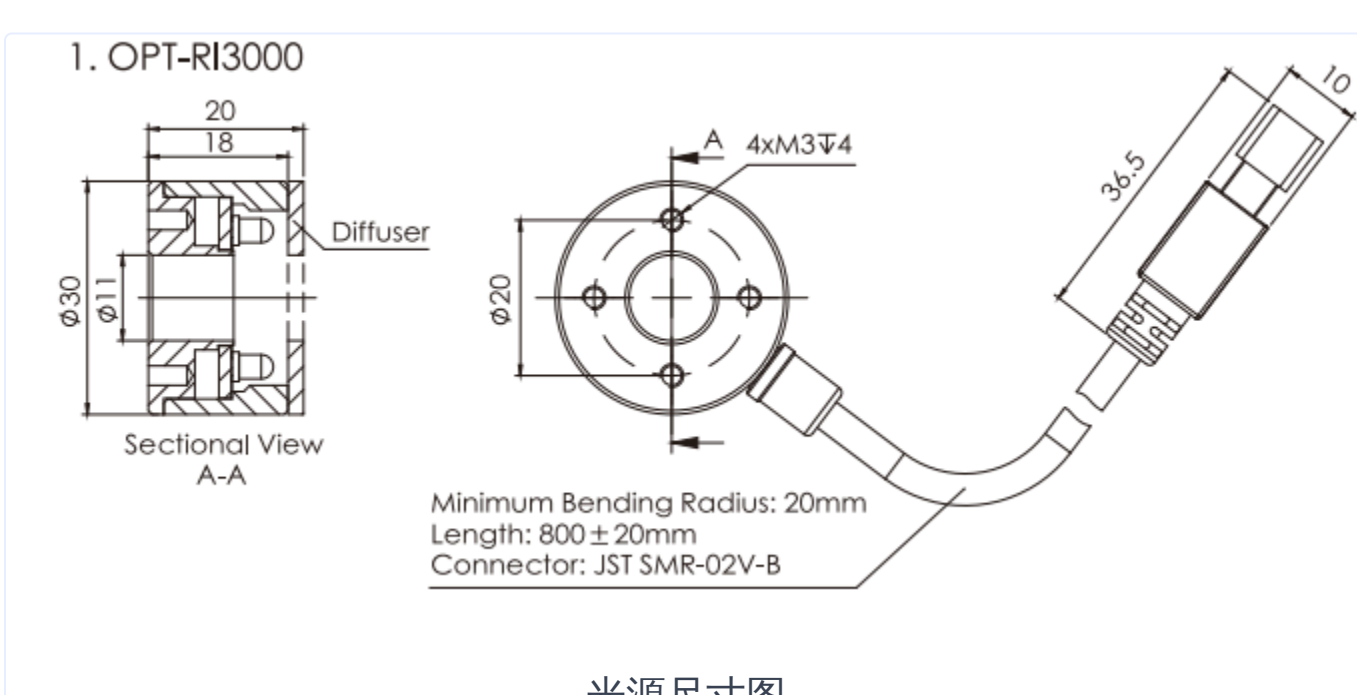
相机个数 = 1, 镜头个数 = 1, 光源个数 = 1



相机尺寸图



镜头尺寸图



光源尺寸图

## 2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	面阵相机	A5031M/CG300	台	1	DAHUA
2	镜头	MVL-HF0828M-6MPE	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-RI3000	个	1	OPT
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

## 05 逻辑流程

## 程序结构

## 逻辑流程

- 图像采集
  - 设置ROI区域覆盖整个玻璃表面
  - 使用低角度环形光源减少反光
  - 采用高分辨率工业相机 (≥200万像素)
- 预处理
  - 调整图像对比度增强缺陷特征
  - 应用高斯滤波消除噪点
  - 校正图像几何畸变
- 缺陷分割
  - 创建"划伤"类别
  - 使用智能标注工具标注典型划伤样本
  - 配置数据增强参数 (旋转±15°, 亮度±20%)
  - 设置输入图像尺寸为1024×768
  - 启用网格剪切工具处理小缺陷
- 结果处理
  - 设置最小缺陷面积阈值 (对应0.8mm)
  - 生成缺陷位置坐标报告
  - 输出OK/NG判定结果
- 通信处理
  - 通过TCP/IP协议将检测结果传输至MES系统

## 06 售后服务

## 服务承诺

- 提供7×24小时技术咨询服务
- 30分钟内响应紧急故障
- 免费提供软件升级服务

## 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: 山东省烟台经济技术开发区泰山路86号内1号