

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

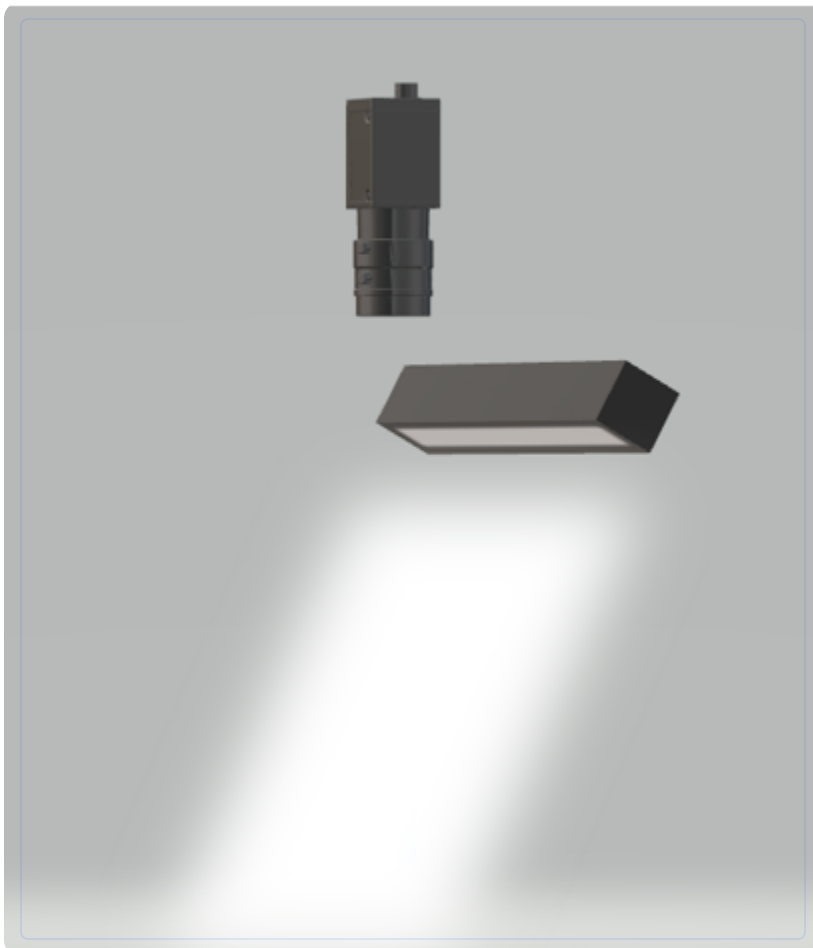
- 检测要求: 外观检测
- 产品种类:1
- 检测精度: 0.02mm
- 检测节拍: 3 pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s):0
- 产品大小:1500*200 mm

2 应用场景

硅片固定托盘输送线上的外观缺陷检测，适用于光伏行业硅片生产质量控制。

02 项目验证

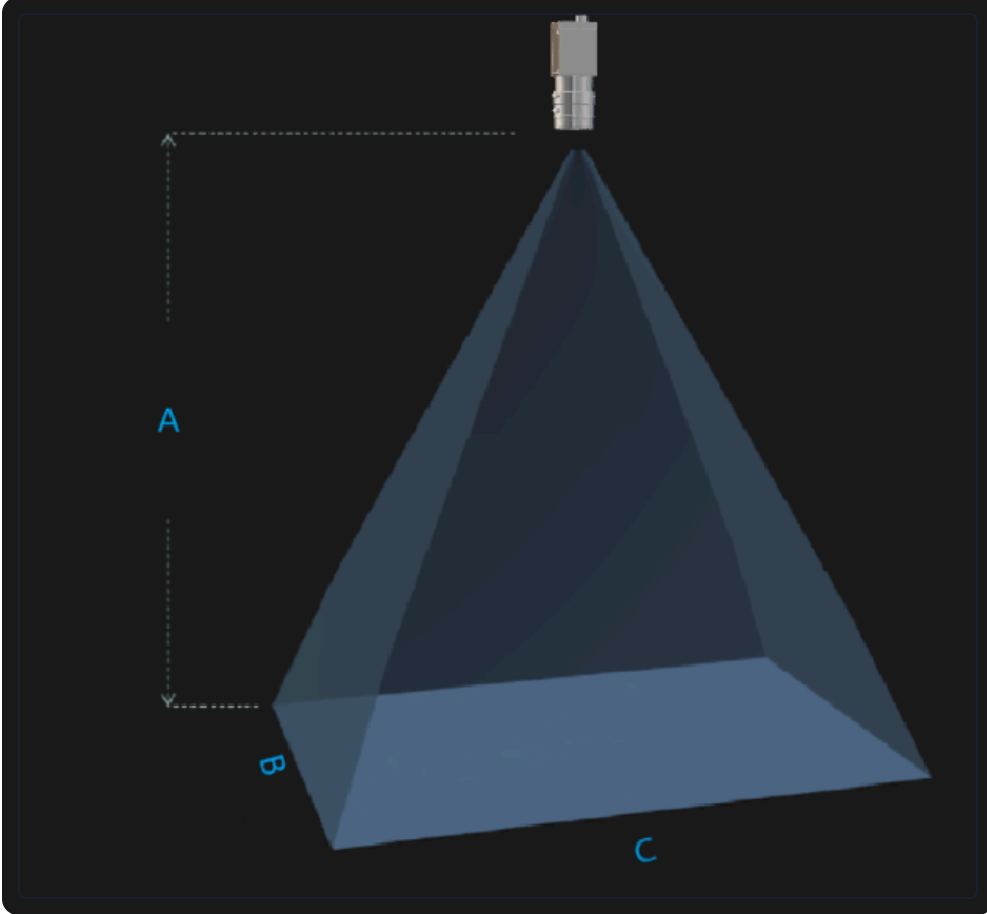
1 方案布局图



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



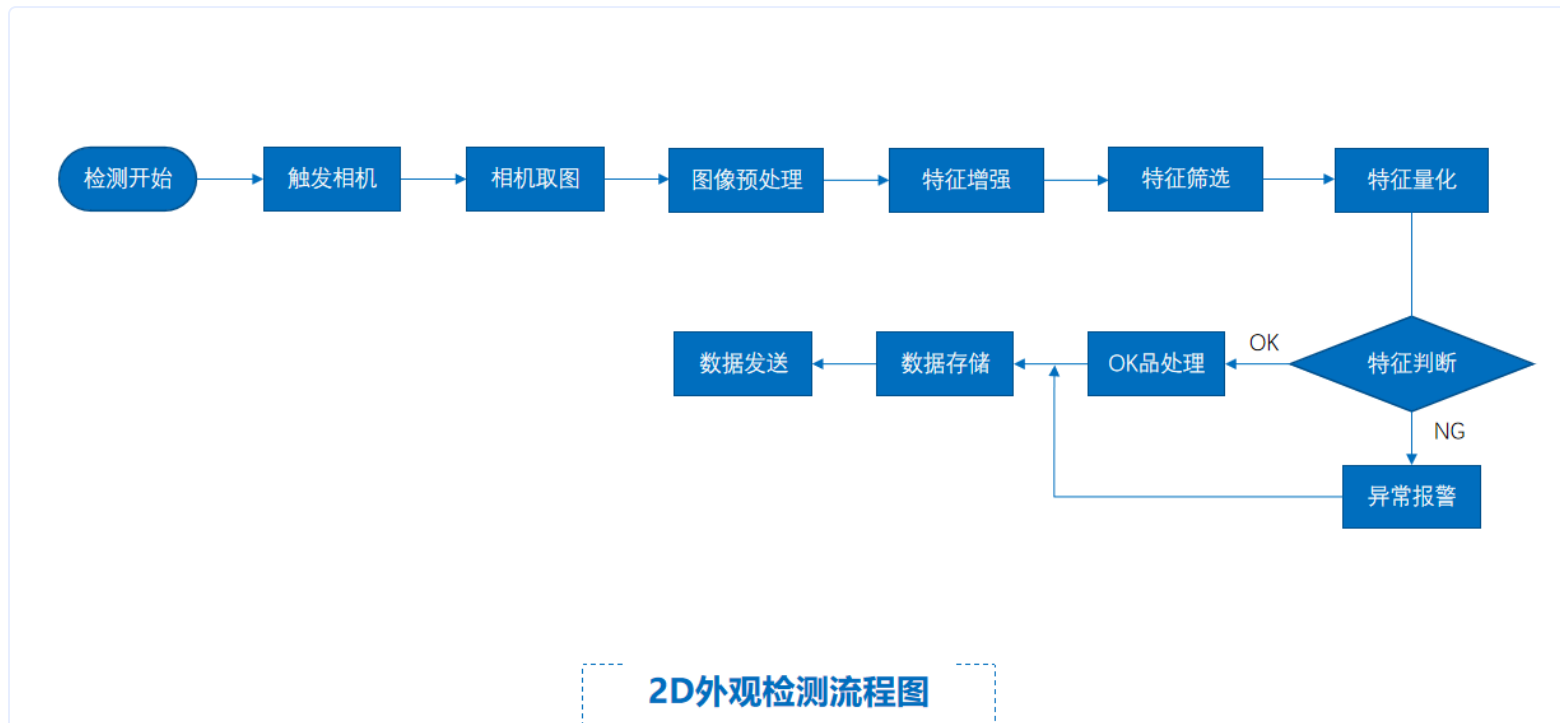
工作距离与视场关系示意图
A[工作距离] = 399mm, B[视野宽度] = 200mm, C[视野长度] = 1500mm

核心参数表

型号	OPT-CLM204-L200-17
相机类型	线扫相机
相机接口类型	CameraLink
相机像素	4096 * 2
镜头型号	MVL-AF5028M-M42A
光源型号	OPT-LSS1478

3 工作流程

检测流程图



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

采用高稳定性工业光源并加装遮光罩



相机安装

⚠ 风险点

相机安装角度偏差导致视野覆盖不全

✅ 解决方案

使用激光校准工具进行精确安装调试



物料一致性

⚠ 风险点

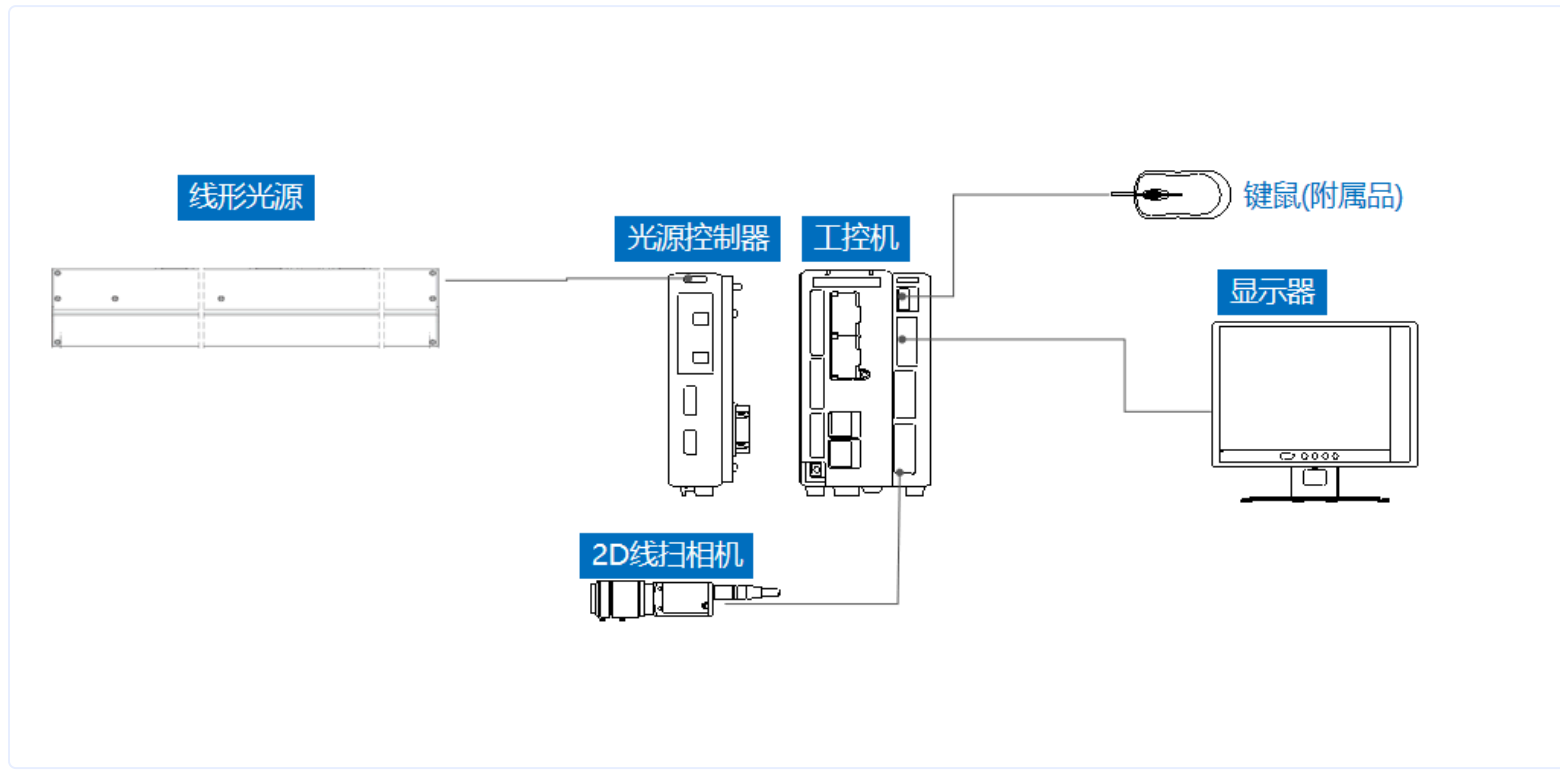
不同批次硅片表面反光特性差异

✅ 解决方案

增加多光谱光源补偿系统并定期校准

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 3, 镜头个数 = 3, 光源个数 = 3

2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	线扫相机	OPT-CLM204-L200-17	台	3	OPT
2	镜头	MVL-AF5028M-M42A	个	3	HIKVISION
3	光源	OPT-LSS1478	个	3	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
- 30分钟内响应紧急故障
- 免费提供年度系统维护服务

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