

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: 表面划痕、裂痕
- 产品种类:1
- 检测精度: 0.02mm
- 检测节拍: 3pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s):0
- 产品大小:1000*200mm

2 应用场景

硅片表面缺陷检测，适用于固定托盘供料的自动化产线。

02 项目验证

1 方案布局图

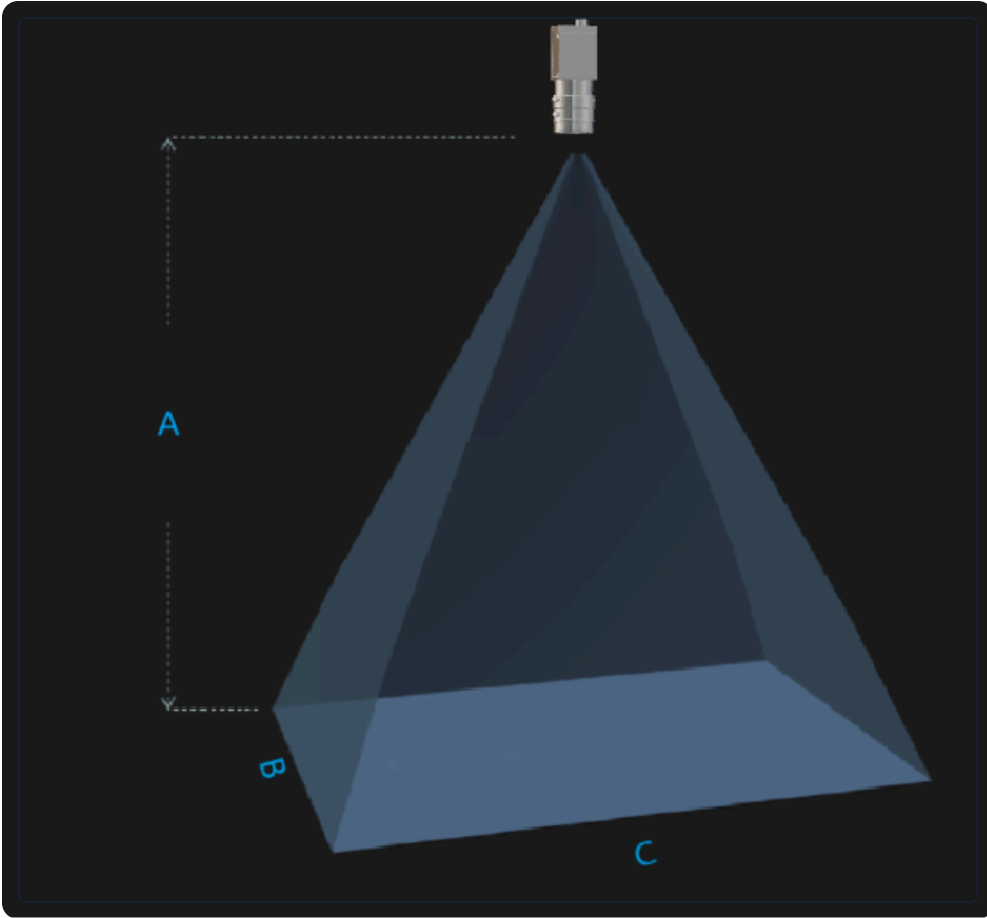
基于面阵相机与面形光源的多角度检测布局



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



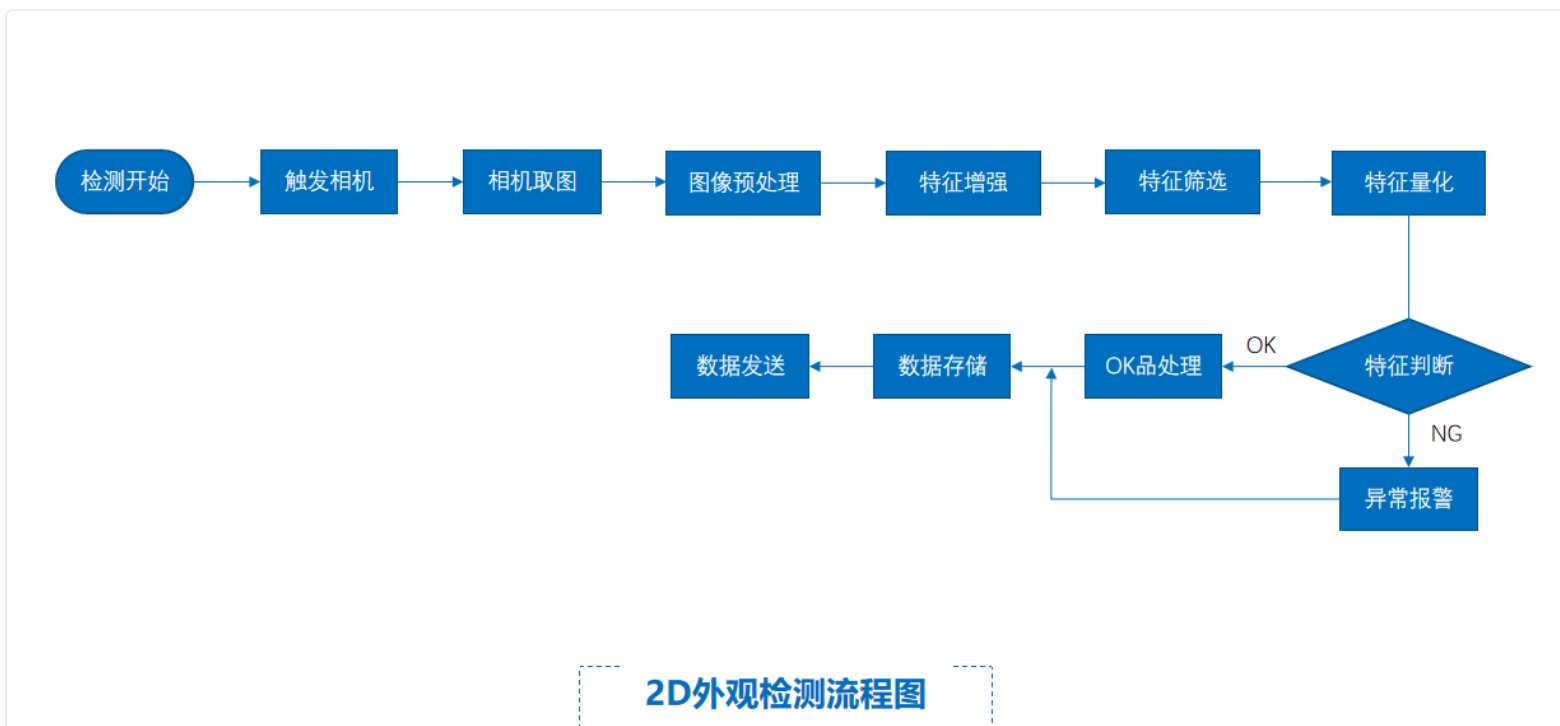
工作距离与视场关系示意图
A(工作距离) = 217mm, B(视野宽度) = 200mm, C(视野长度) = 1000mm

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-KF3524M-25MP
光源型号	OPT-FLCA610570

3 工作流程

检测流程图



2D外观检测流程图

03 评估结果&注意事项



现场环境

⚠ 风险点

硅片表面反光可能导致图像过曝

✅ 解决方案

使用漫射面形光源降低反光影响



相机安装

⚠ 风险点

多相机同步误差导致检测漏检

✅ 解决方案

采用10GigE接口实现高速同步采集



物料一致性

⚠ 风险点

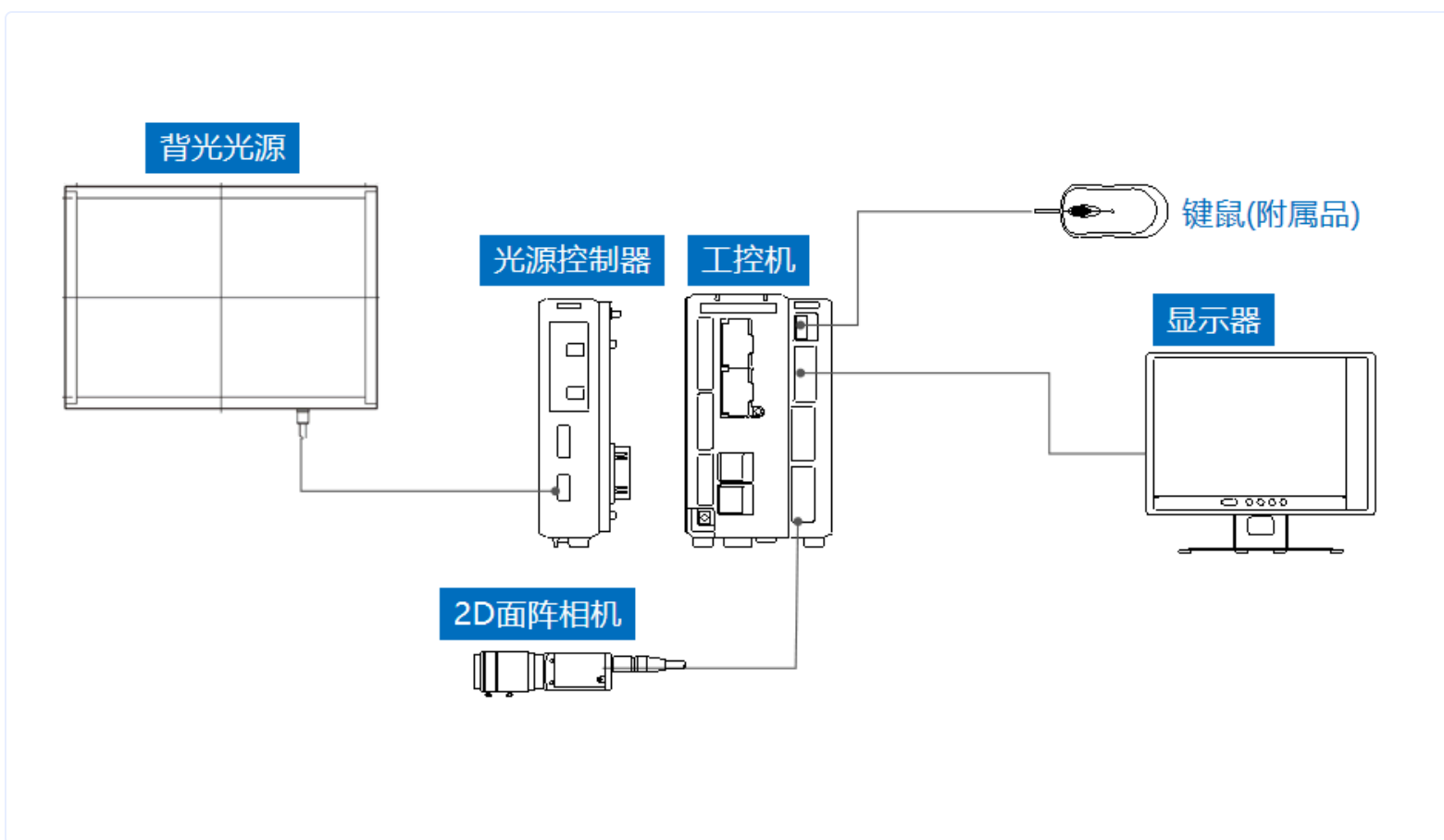
不同批次硅片颜色差异影响检测效果

✅ 解决方案

增加白平衡校准模块适应颜色变化

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 16, 镜头个数 = 16, 光源个数 = 16

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	16	HIKVISION
2	镜头	MVL-KF3524M-25MP	个	16	HIKVISION
3	光源	OPT-FLCA610570	个	16	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: 山东省烟台市经济技术开发区泰山路86号内1号