

视觉AI方案

2025-09-15 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: 外观划痕检测
- 产品种类:1
- 检测精度: 0.05mm
- 检测节拍: 10pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s):0
- 产品大小:20*15mm

2 应用场景

本方案应用于笔记本电脑键盘外观划痕检测，通过2D面阵相机配合环形光源，在输送线静止状态下完成高精度缺陷检测。

02 项目验证

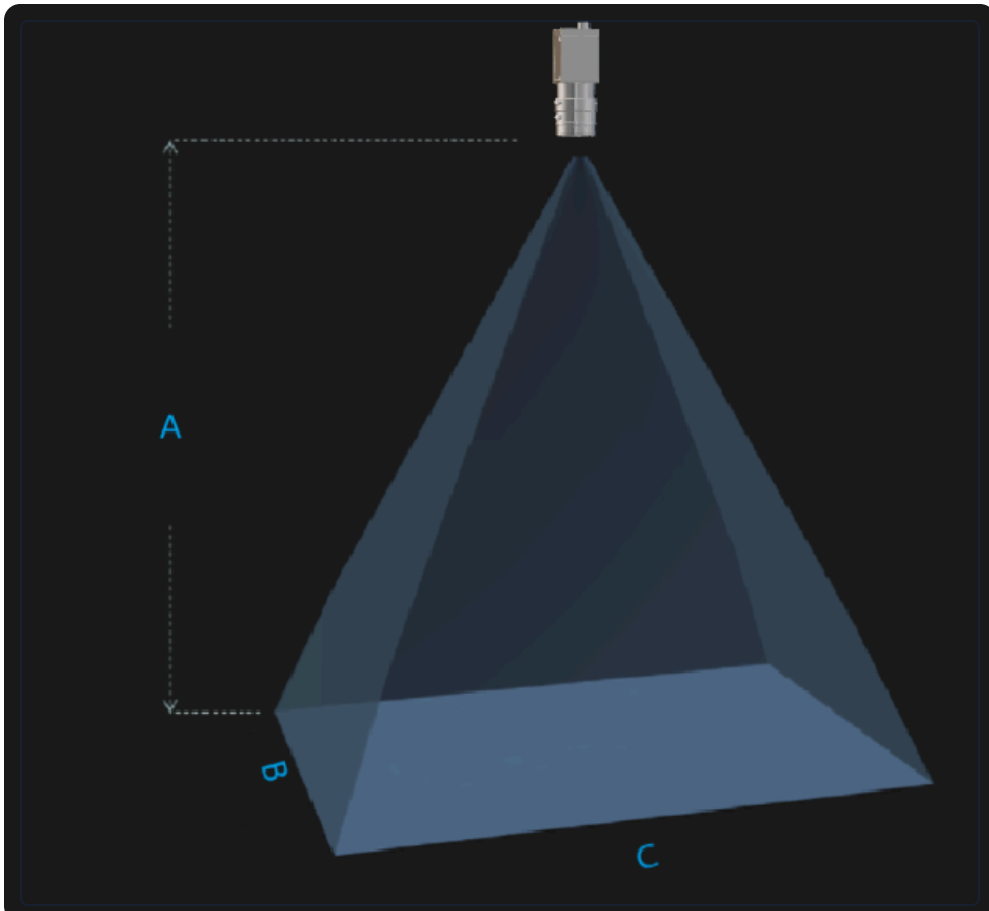
1 方案布局图



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) = 125mm, B(视野宽度) = 15mm, C(视野长度) = 20mm

核心参数表

型号	AX0057MX2-000
相机类型	面阵相机
相机接口类型	CXP-6
相机像素	2448 * 2048
镜头型号	MVL-KF3540-25MP
光源型号	OPT-RI3000

03 评估结果&注意事项



现场环境

风险点

现场环境光照不均可能导致检测误判

解决方案

采用环形光源确保均匀照明，降低环境光干扰



相机安装

风险点

相机安装角度偏差影响检测区域覆盖

解决方案

采用可调支架精确校准相机角度，确保覆盖整个检测区域



物料一致性

风险点

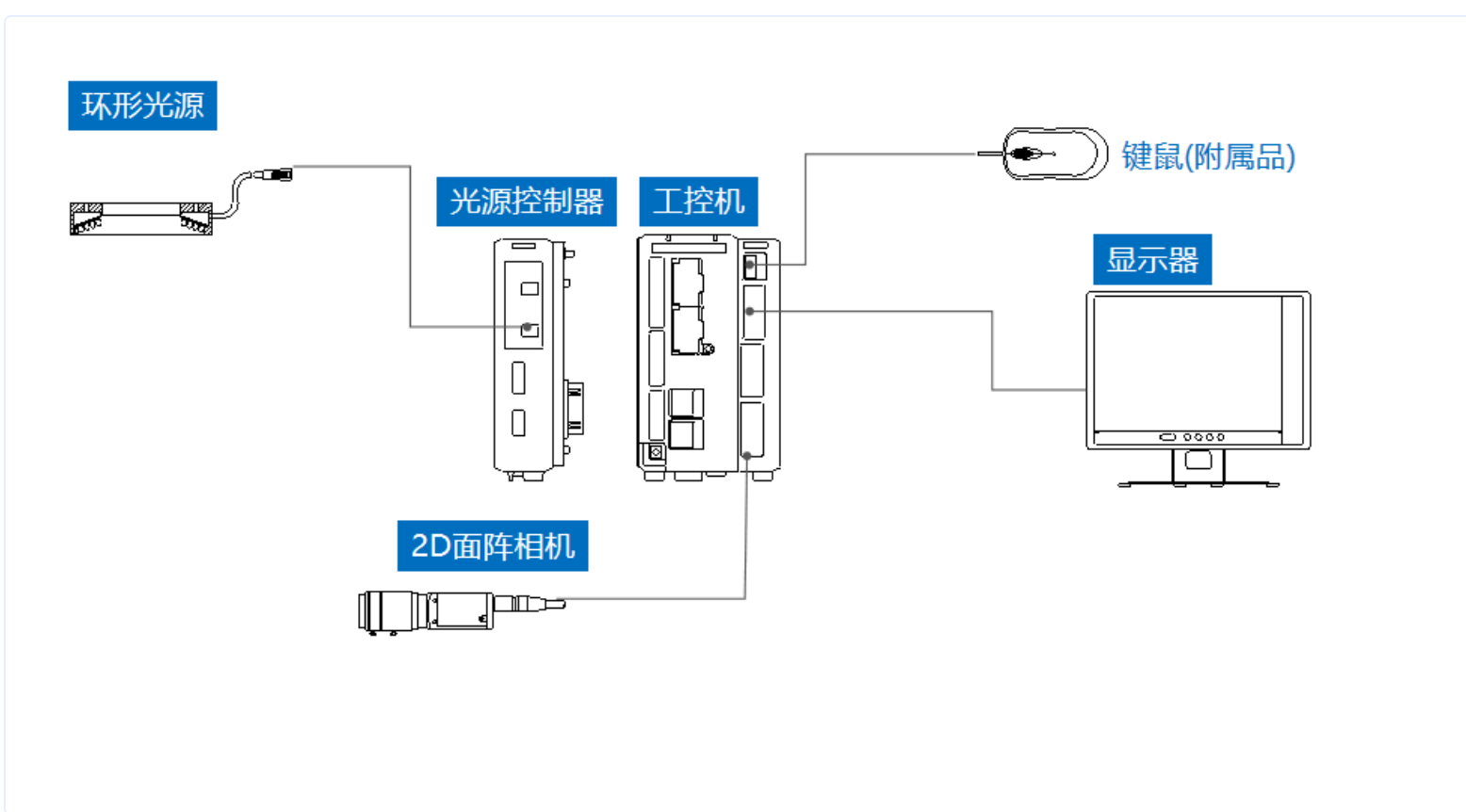
不同批次产品表面反光特性差异影响检测效果

解决方案

通过软件算法补偿不同反光特性，定期进行设备校准

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 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	AX0057MX2-000	台	1	DAHUA
2	镜头	MVL-KF3540-25MP	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
- 质保期内免费更换故障设备
- 定期提供系统优化升级服务

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

