

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

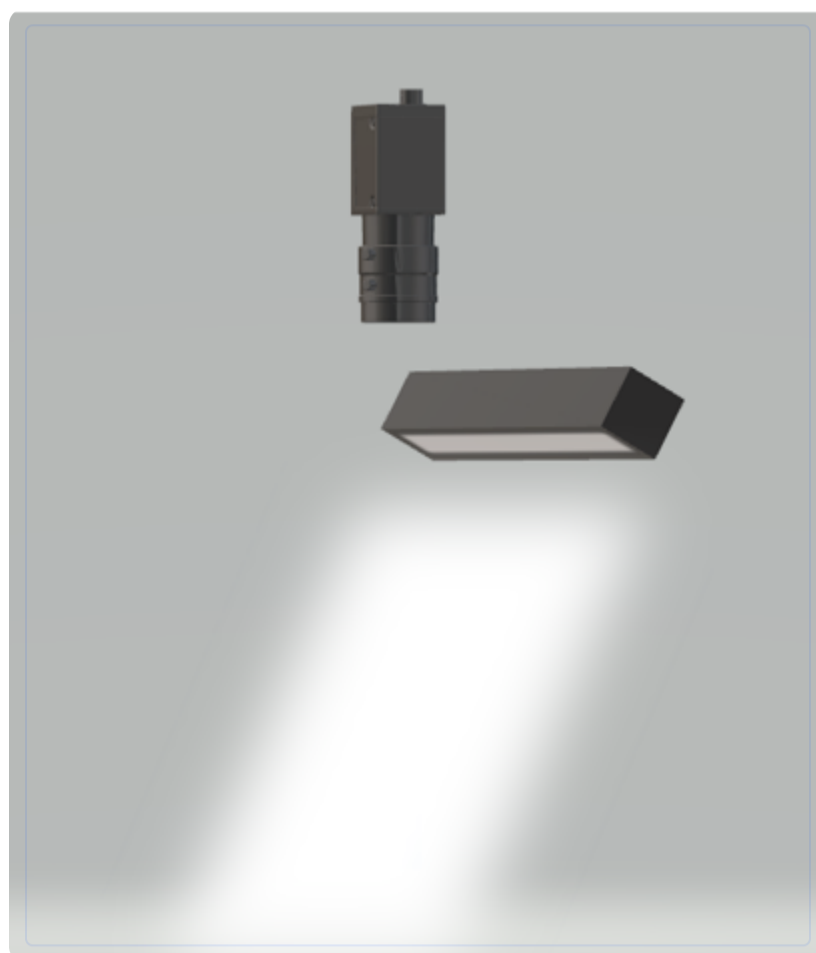
- 检测要求: 尺寸测量
- 产品种类: 1
- 检测精度: 0.05mm
- 检测节拍: 5pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 0
- 产品大小: 2000*300mm

2 应用场景

本方案针对LED灯带产品的尺寸测量需求，通过线扫相机配合高精度光源系统，在静态检测环境下实现对灯带长度、宽度等关键尺寸的精确测量。适用于电子制造业产线质量控制场景。

02 项目验证

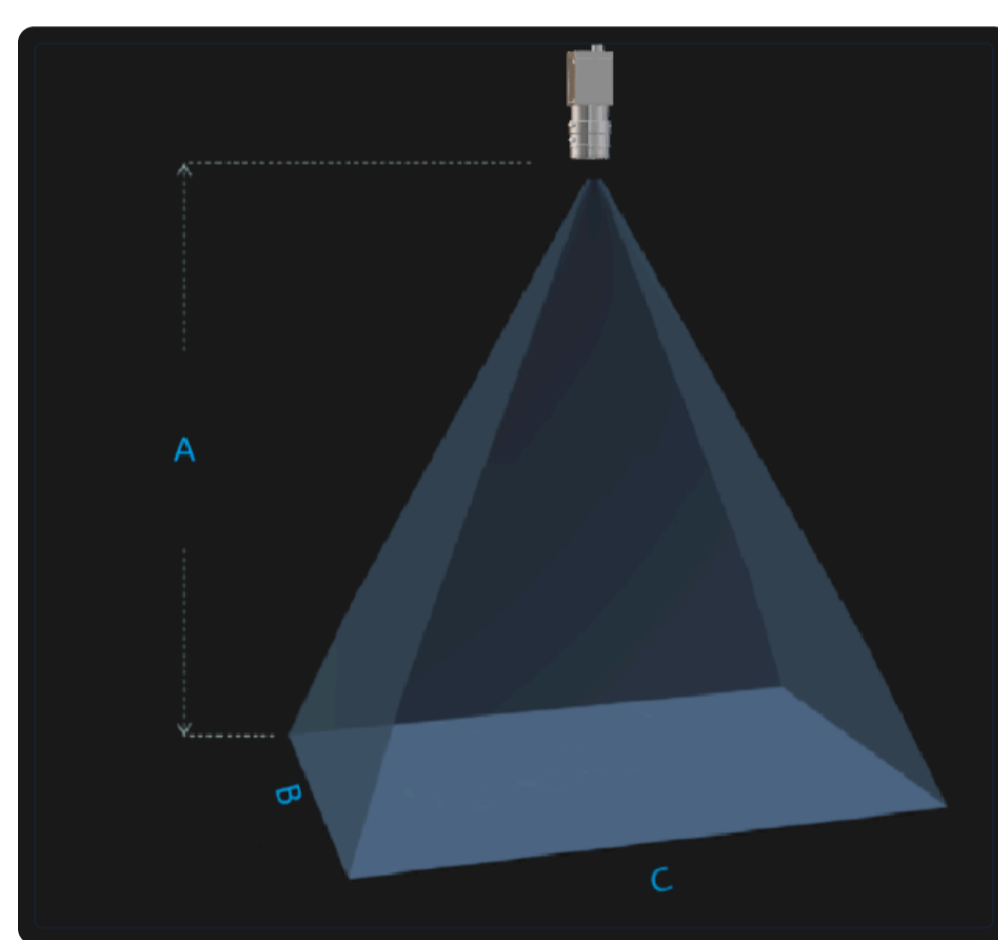
1 方案布局图



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

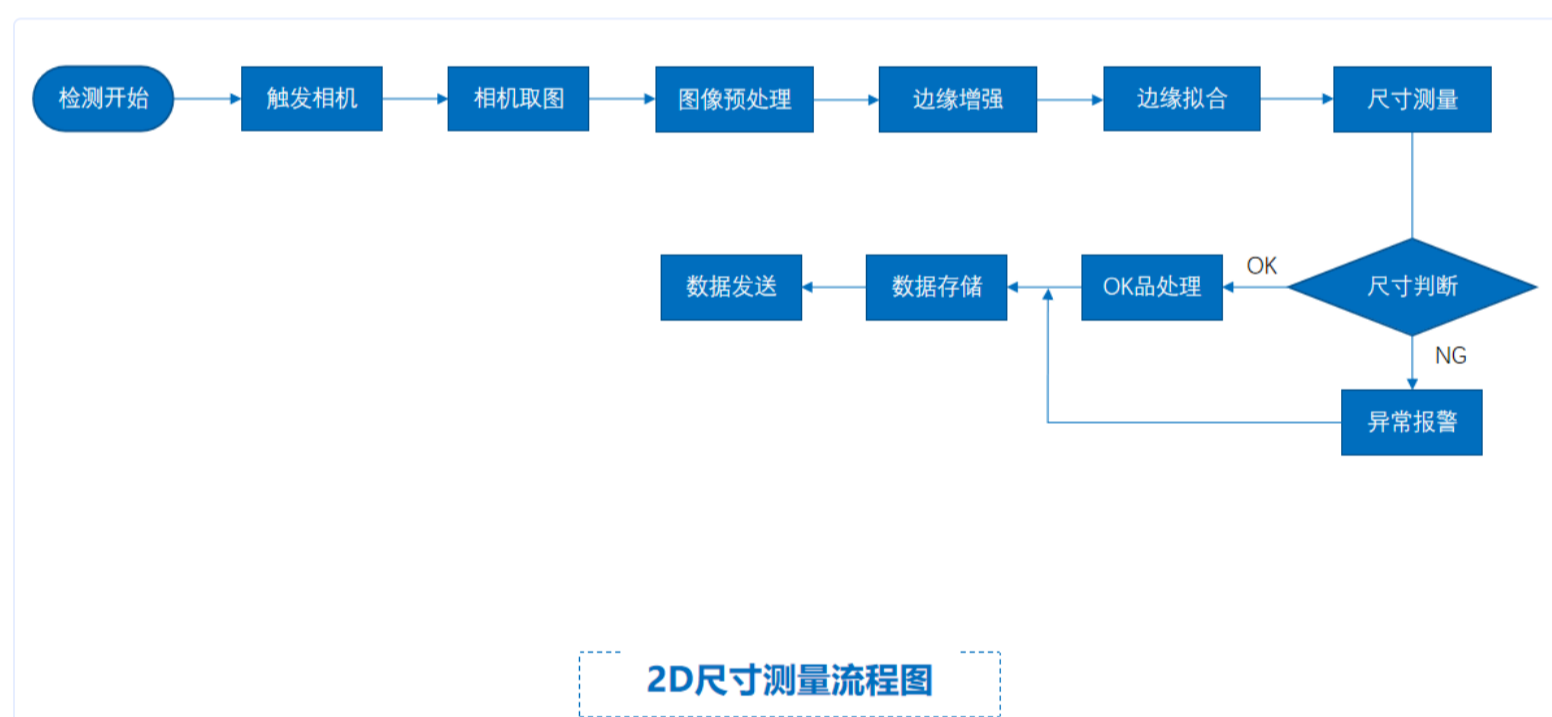
A(工作距离) = 312mm, B(视野宽度) = 300mm, C(视野长度) = 2000mm

核心参数表

型号	OPT-CL1-C4-L3-01
相机类型	线扫相机
相机接口类型	CameraLink
相机像素	4096 * 3
镜头型号	MVL-AF5028M-M42A
光源型号	OPT-LSNL290

3 工作流程

检测流程图



2D尺寸测量流程图

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测量精度

✅ 解决方案

采用封闭式检测舱+高亮度线性光源保证照明稳定性



相机安装

⚠️ 风险点

线扫相机同步信号干扰导致图像失真

✅ 解决方案

采用屏蔽电缆+独立供电模块+信号隔离器



物料一致性

⚠️ 风险点

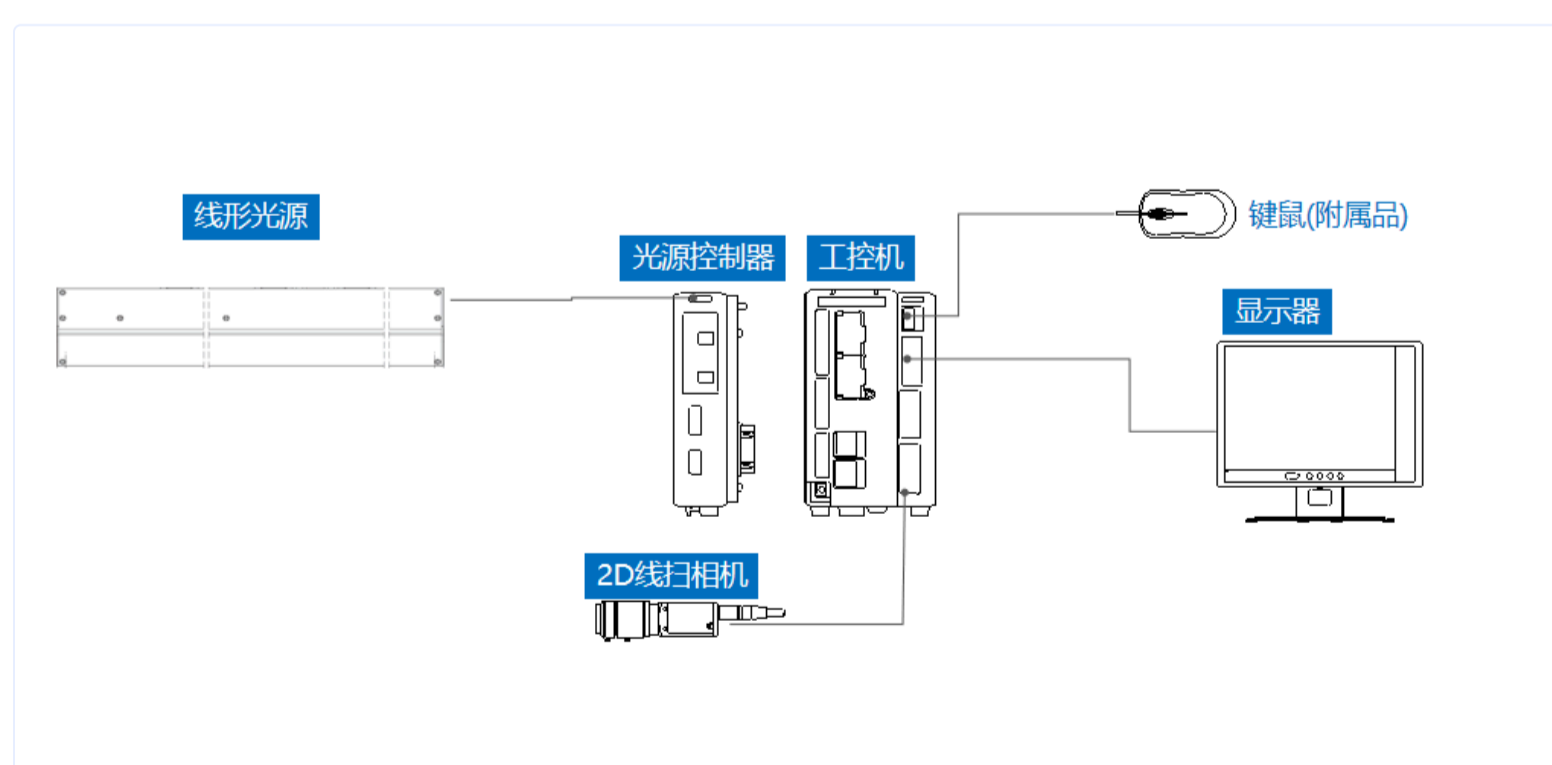
不同批次灯带反光特性差异影响测量

✅ 解决方案

增加多光谱光源+自适应图像增强算法

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

相机个数 = 2, 镜头个数 = 2, 光源个数 = 2

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-CL1-C4-L3-01	台	2	OPT
2	镜头	MVL-AF5028M-M42A	个	2	HIKVISION
3	光源	OPT-LSNL290	个	2	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
- 3年内免费软件升级服务
- 现场设备故障48小时内响应

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