

2D外观检测方案

日期: 2025.06.30 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: 破洞检测

产品种类: 1种

工件材质: 橡胶

工件颜色: 蓝色

工作距离: 156.19mm

产品大小: 20.0 * 80.0mm

最小缺陷分辨: 4mm

整机节拍: 30pcs/min

来料方式: 固定工装

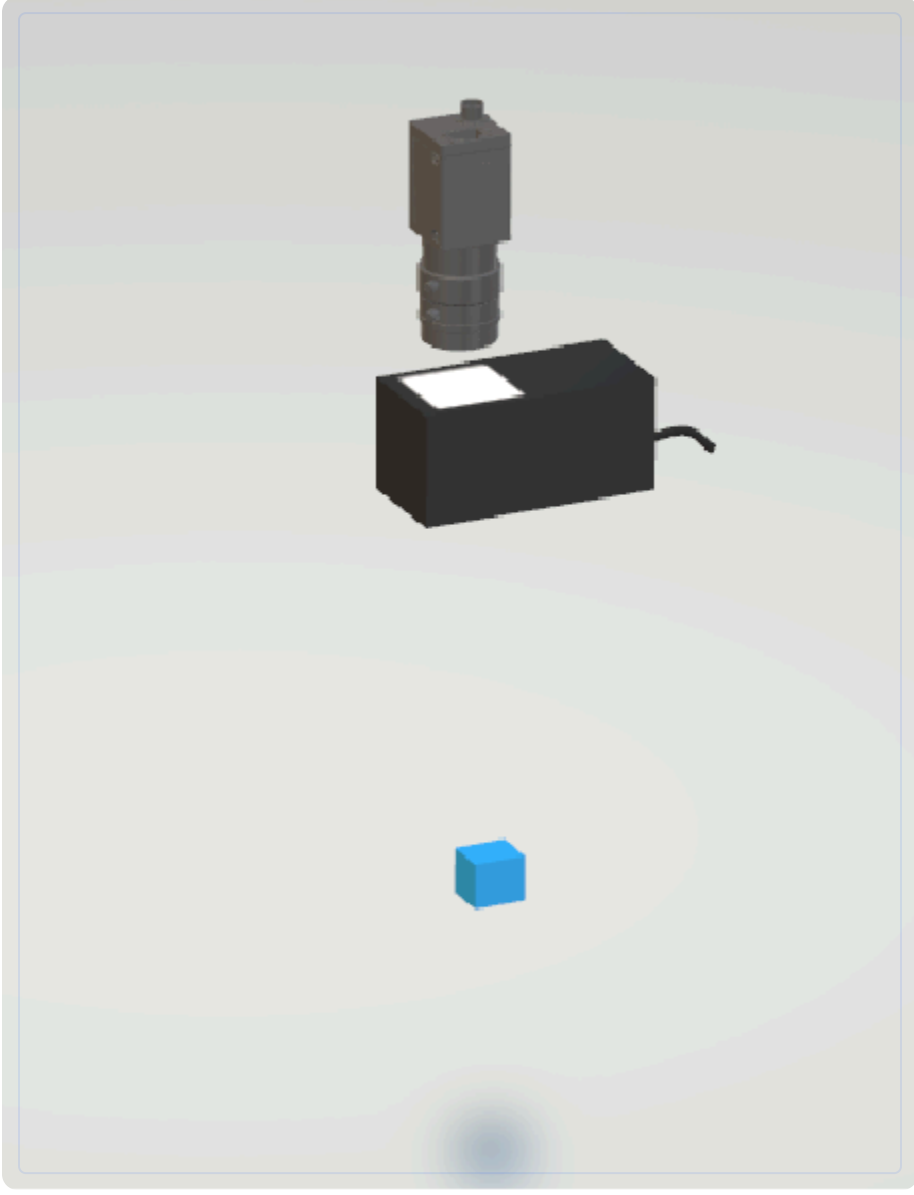
2 应用场景

本方案适用于橡胶手套生产线上对产品表面破洞缺陷的自动化检测，通过固定工装定位工件，采用高分辨率面阵相机配合同轴光源实现稳定检测。

02 项目验证

1 方案布局图

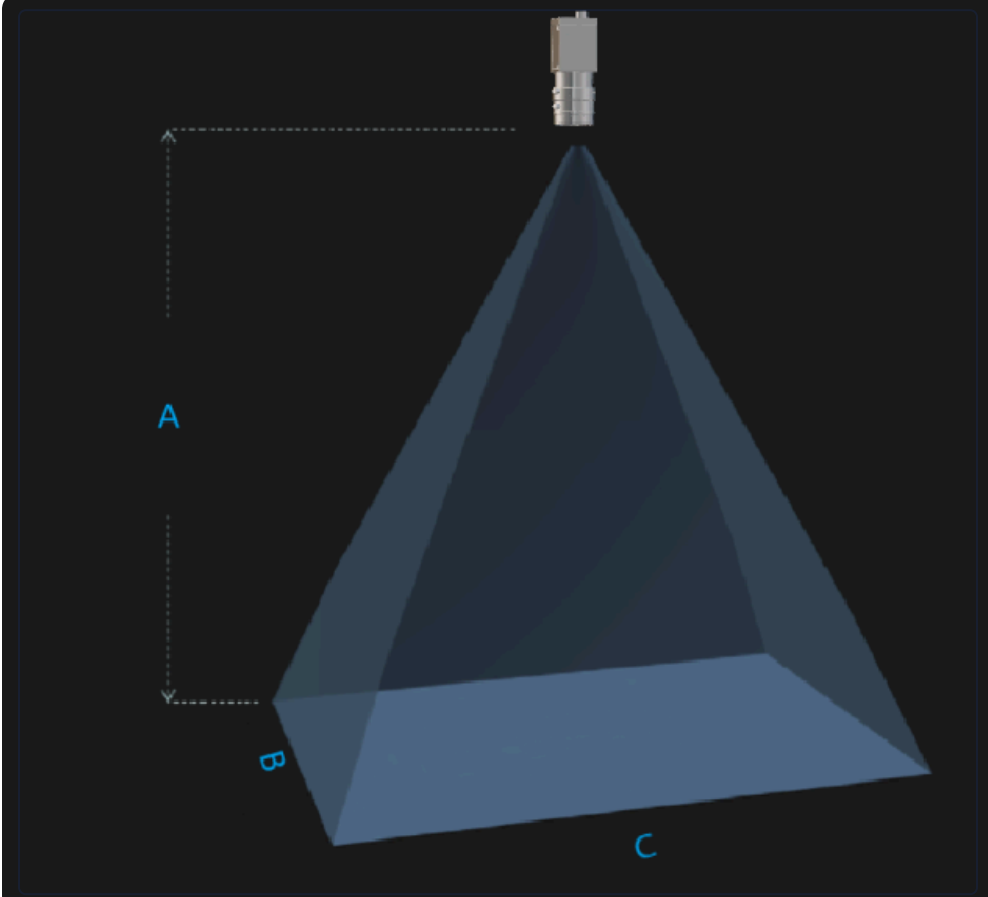
2D面阵相机、同轴光源、固定工装布局，尺寸包含156.19mm、80.0mm、20.0mm



系统布局示意图

2 相机选型与参数

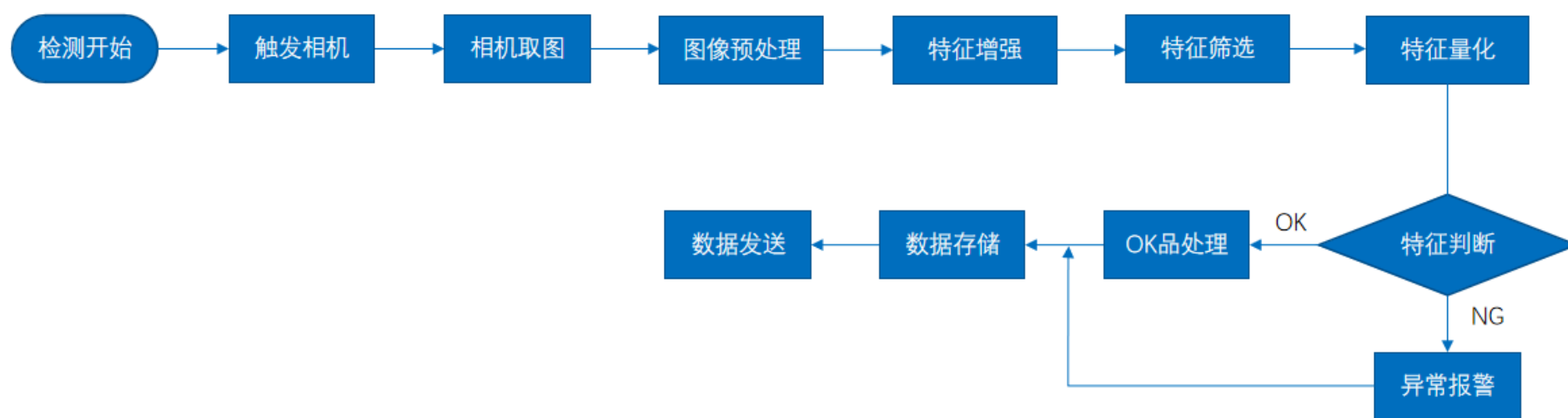
相机工作距离示意图

工作距离与视场关系示意图
A(高) = 156.19mm, B(宽) = 80.0mm, C(长) = 20.0mm

核心参数表

型号	MV-CS020-10GC
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE
相机像素	1624 * 1240
镜头型号	MVL-KF1628M-12MP
光源型号	OPT-COH40

3 工作流程



2D外观检测流程图

03 评估结果&注意事项

评估结果

评估项	结果
检测精度	满足要求
检测速度	满足要求
系统稳定性	良好

注意事项

风险点

环境光线变化可能导致检测误判

解决方案

采用高亮度同轴光源并加装遮光罩

风险点

工件定位偏差影响检测精度

解决方案

优化固定工装设计并增加定位销

风险点

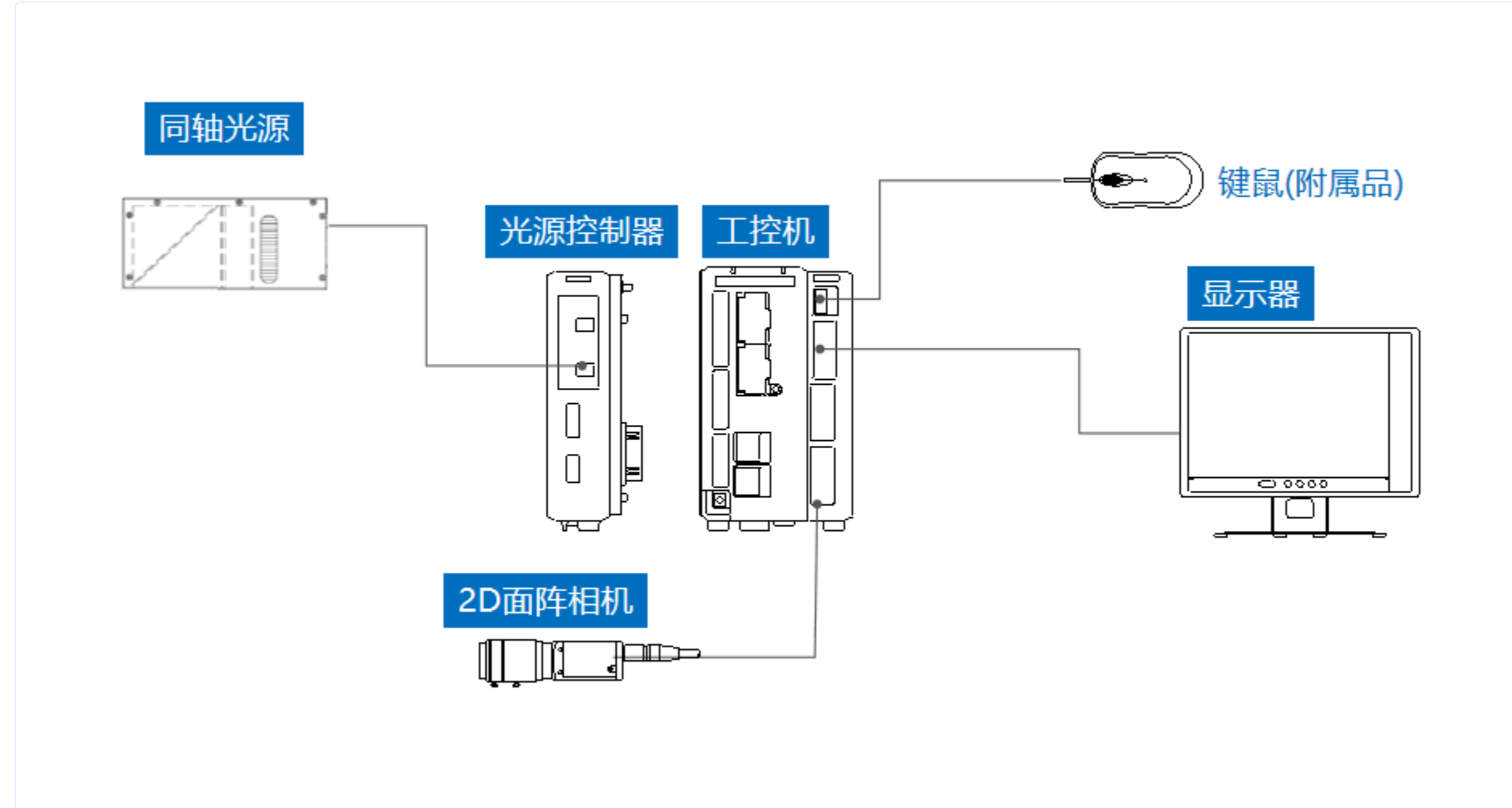
相机安装角度偏差导致图像失真

解决方案

安装后需进行精确校准并定期复核

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	面阵相机	MV-CS020-10GC	台	1	HIKVISION
2	镜头	MVL-KF1628M-12MP	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-COH40	个	1	OPT
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

05 售后服务

如果您对方案有任何提议，可以电话联系我们。

如果您在方案执行过程中遇到问题，可以联系我们。

如果您有视觉方面的行业难题，可以联系我们。

机器视觉方案提供商

0535-2162897
www.ytzrtx.com
image@ytzrtx.com
山东省烟台市经济技术开发区泰山路 86 号内 1 号烟台致瑞图像技术有限公司
(YANTAI ZHIRUI VISION TECHNOLOGY CO.,LTD)