

2D外观检测方案

2025-10-14 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: 破损、划伤
- 产品种类: 1
- 检测精度: 1mm
- 检测节拍: 60pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 0
- 产品大小: 300*200mm

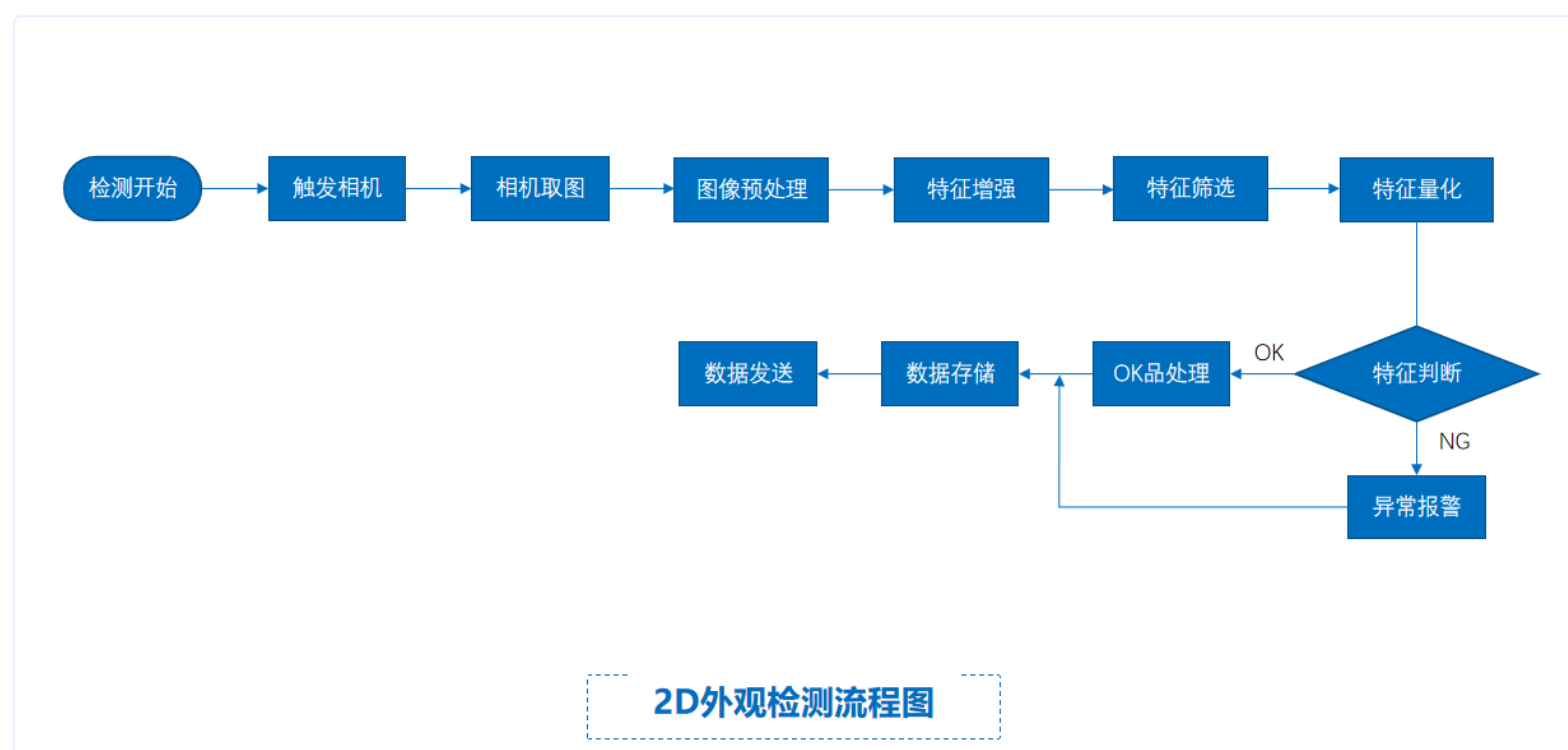
02 项目验证

1 方案布局图



系统布局示意图

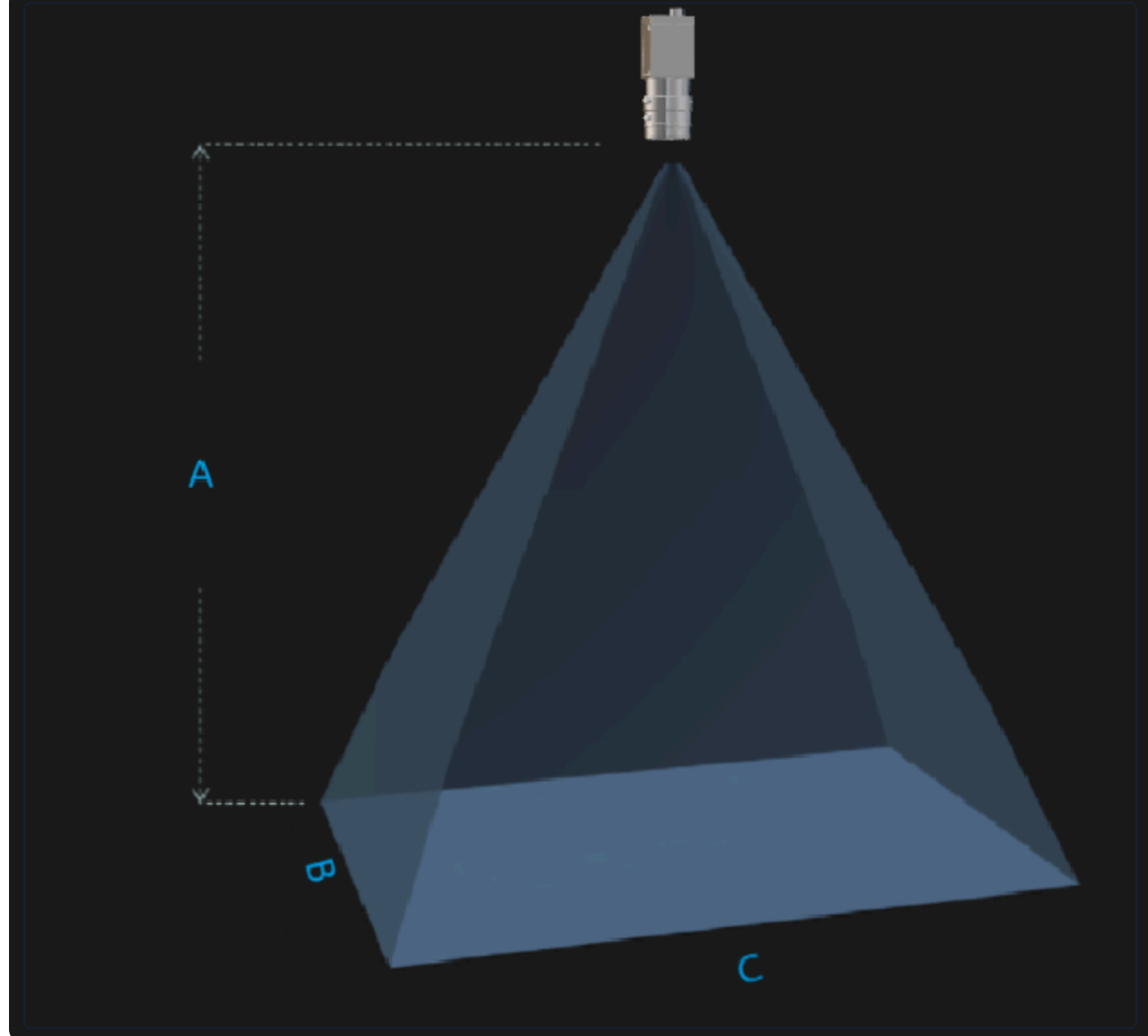
2 检测流程图



检测流程图

3 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) = 1mm, B(视野宽度) = 200mm, C(视野长度) = 300mm

核心参数表

参数项	参数值
型号	MV-CS004-11GC
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE
相机像素	720 * 540
镜头型号	MVL-HBT-xx-yy
镜头品牌	HIKVISION
镜头放大倍率	0.090-0.277
镜头接口	C

03 评估结果&注意事项

现场环境

- 风险点
- 黑色金属工件反光可能导致图像对比度不足
- 解决方案
- 采用高亮度面形光源增强表面细节对比度

相机安装

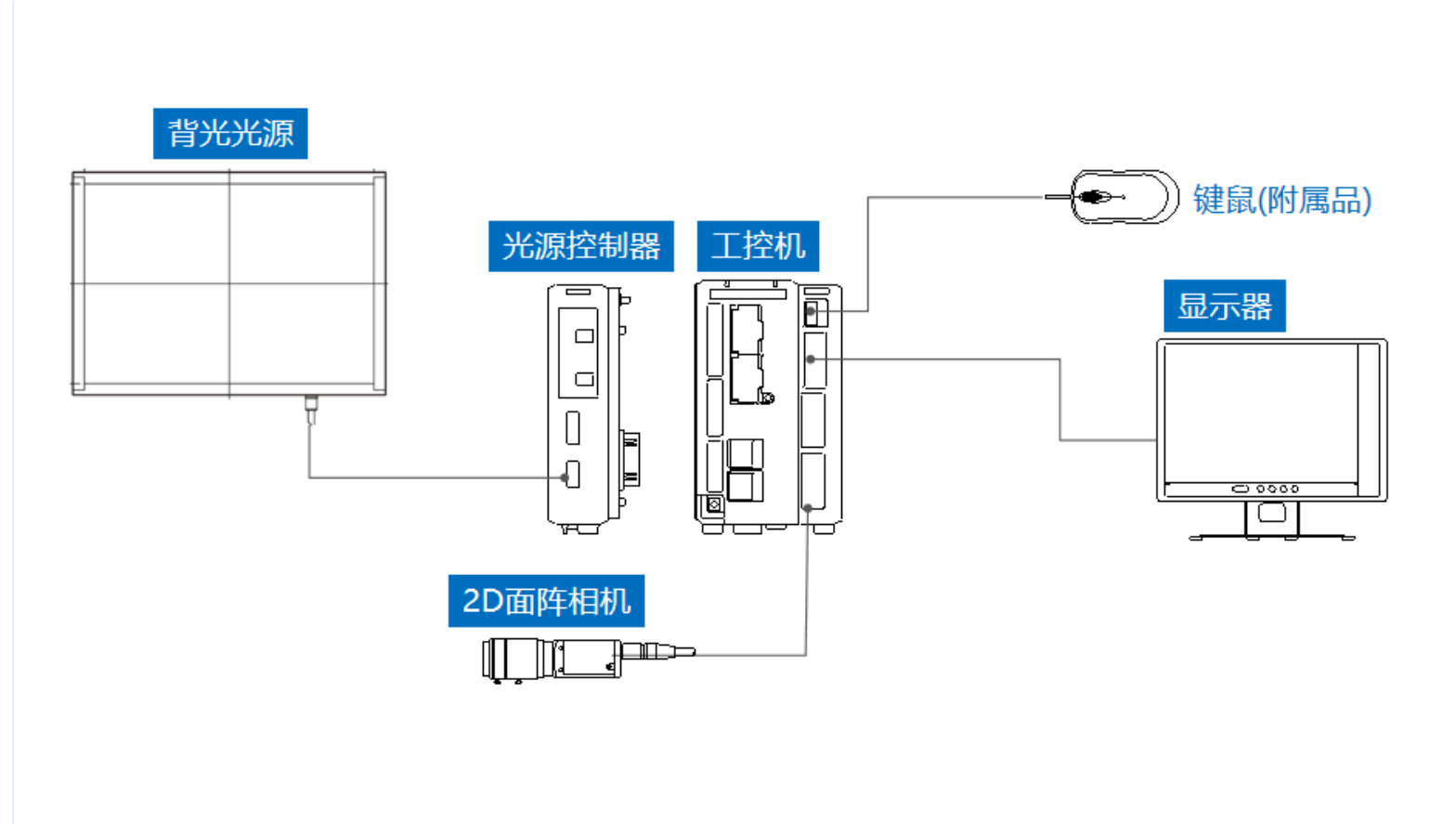
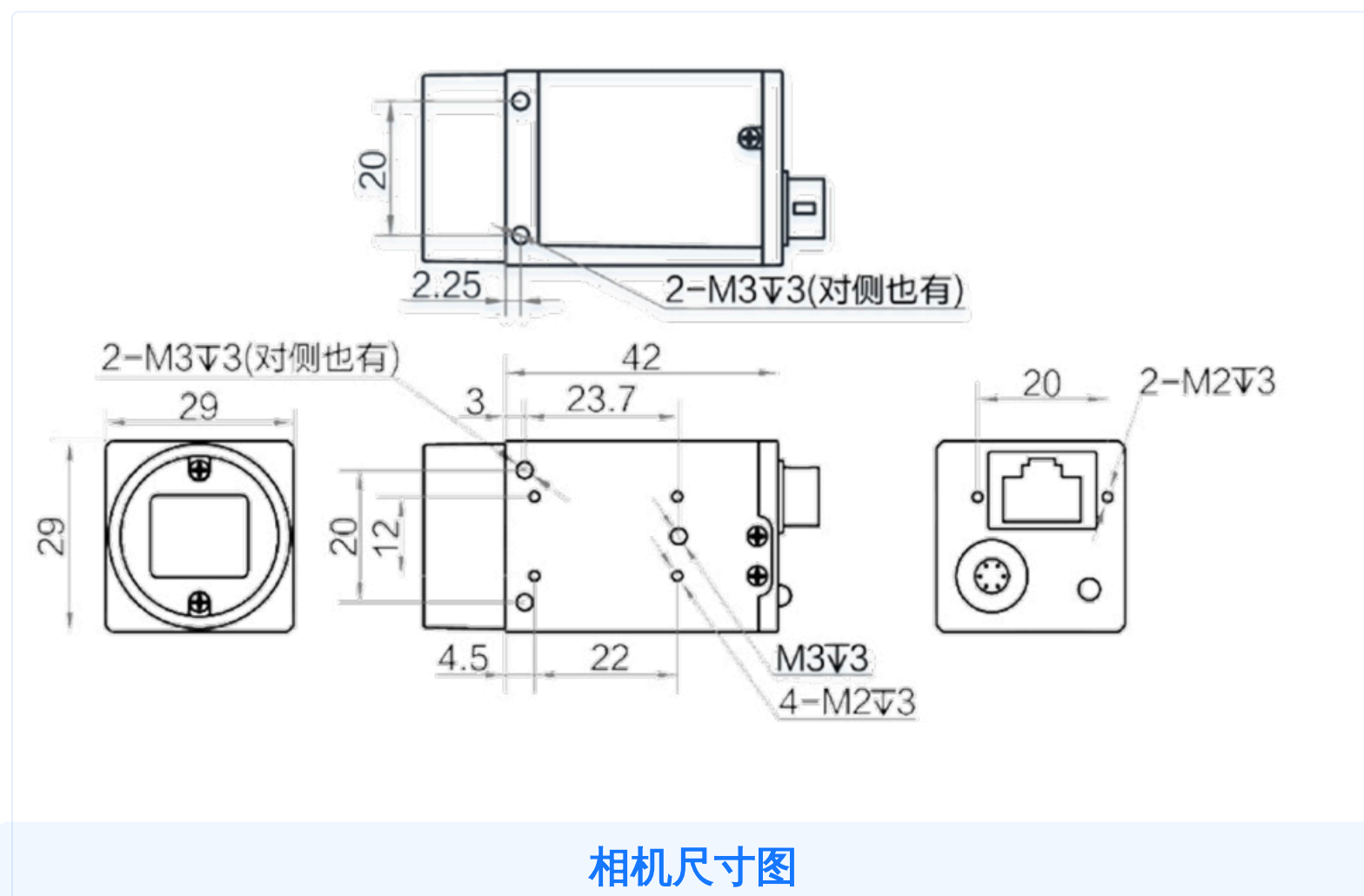
- 风险点
- 1mm超短工作距离安装精度要求高
- 解决方案
- 使用高精度相机安装夹具确保定位精度

物料一致性

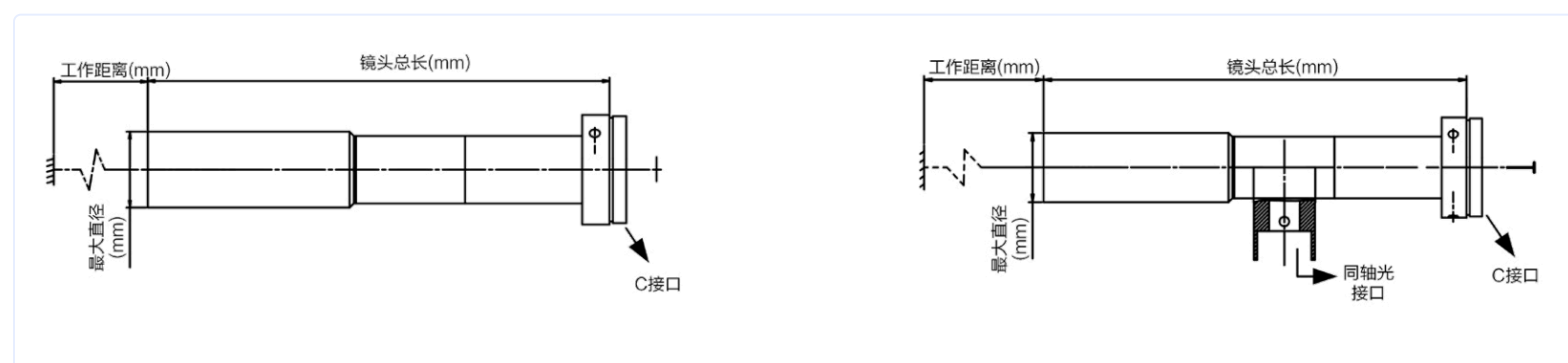
- 风险点
- 黑色工件表面颜色一致性可能影响检测效果
- 解决方案
- 采用黑白相机避免颜色干扰，增强缺陷识别能力

04 配置清单

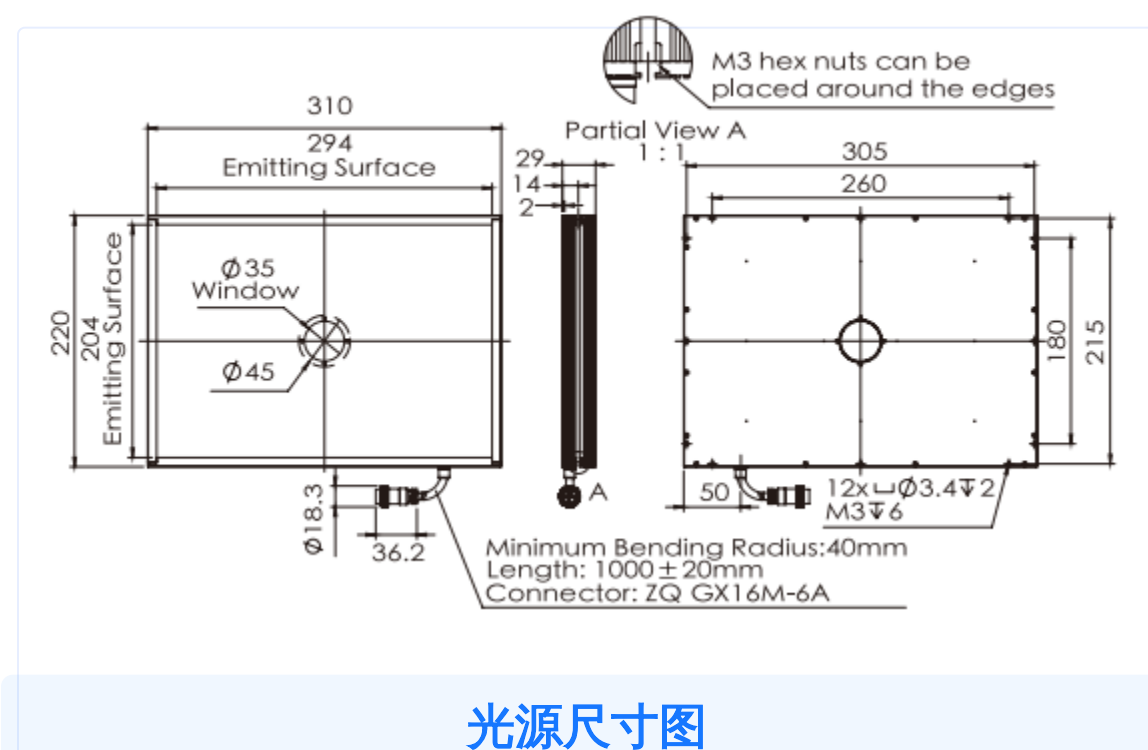
1 系统构成

系统硬件配置示意图
相机个数 = 1, 镜头个数 = 1, 光源个数 = 1

相机尺寸图



镜头尺寸图



光源尺寸图

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-CS004-11GC	台	1	HIKVISION
2	镜头	MVL-HBT-xx-yy	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-FLA310220K	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小时技术咨询
- 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@yztctx.com
- 官方网站: www.yztctx.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