

目录

- 项目描述
- 项目验证
- 评估结果&注意事项
- 配置清单
- 逻辑流程
- 售后服务

01 项目描述

1 方案信息

- 检测要求: 破洞
- 产品种类: 1
- 检测精度: 0.6mm
- 检测节拍: 60pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 0
- 产品大小: 140*130mm

02 项目验证

1 方案布局图



系统布局示意图

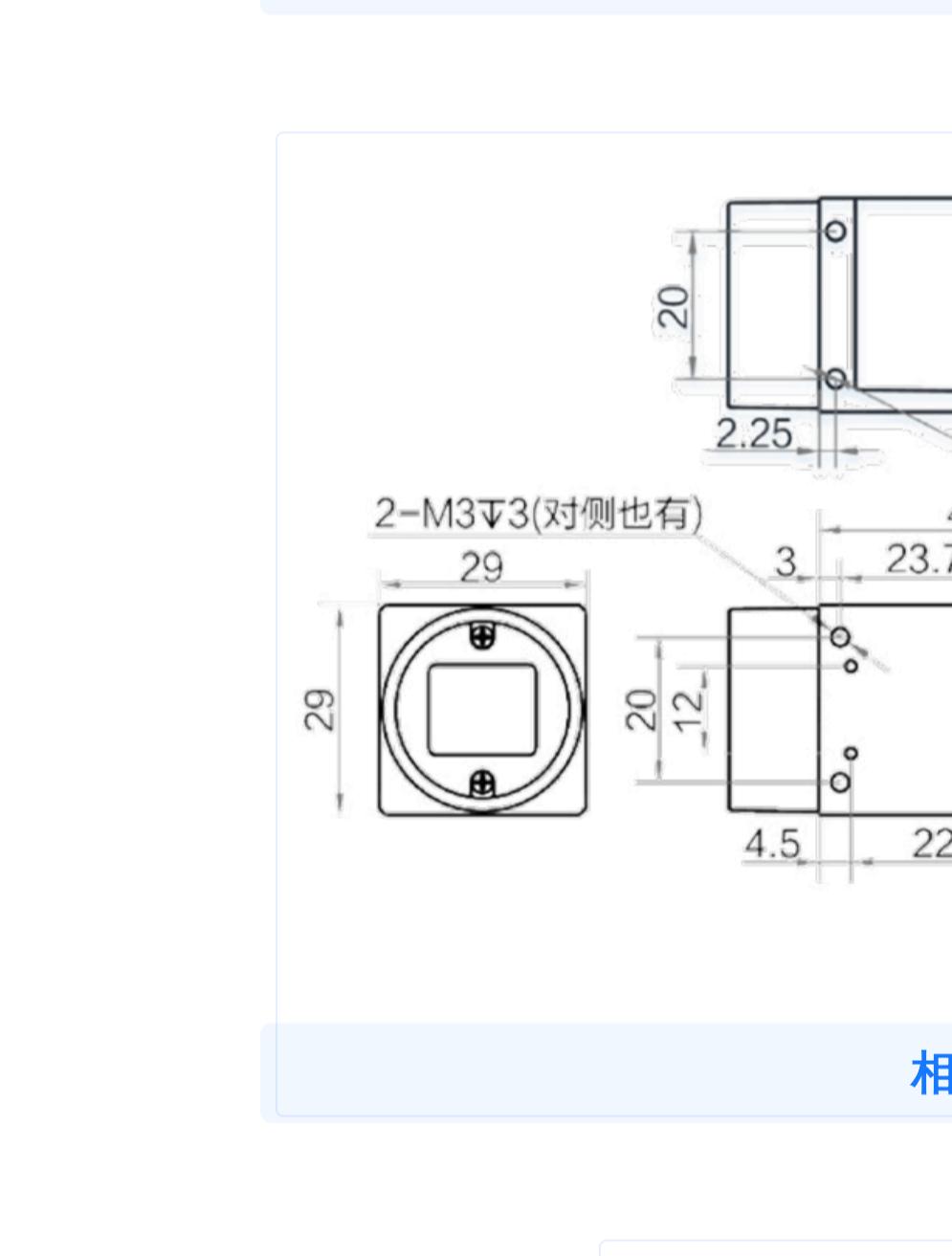
2 检测流程图



检测流程图

3 相机选型与参数

相机工作距离示意图



核心参数表

参数项	参数值
型号	MV-CS016-10GC
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE
相机像素	1440 * 1080
镜头型号	MVL-HF1228M-6MPE
镜头品牌	HIKVISION
镜头焦距	12mm
镜头接口	C

03 评估结果&注意事项

现场环境

风险点

环境光照波动可能影响图像质量

解决方案

使用环形光源并设置遮光罩

相机安装

风险点

相机安装角度偏差导致视野偏移

解决方案

使用激光校准仪安装

物料一致性

风险点

物料颜色差异影响检测效果

解决方案

增加颜色校正算法模块

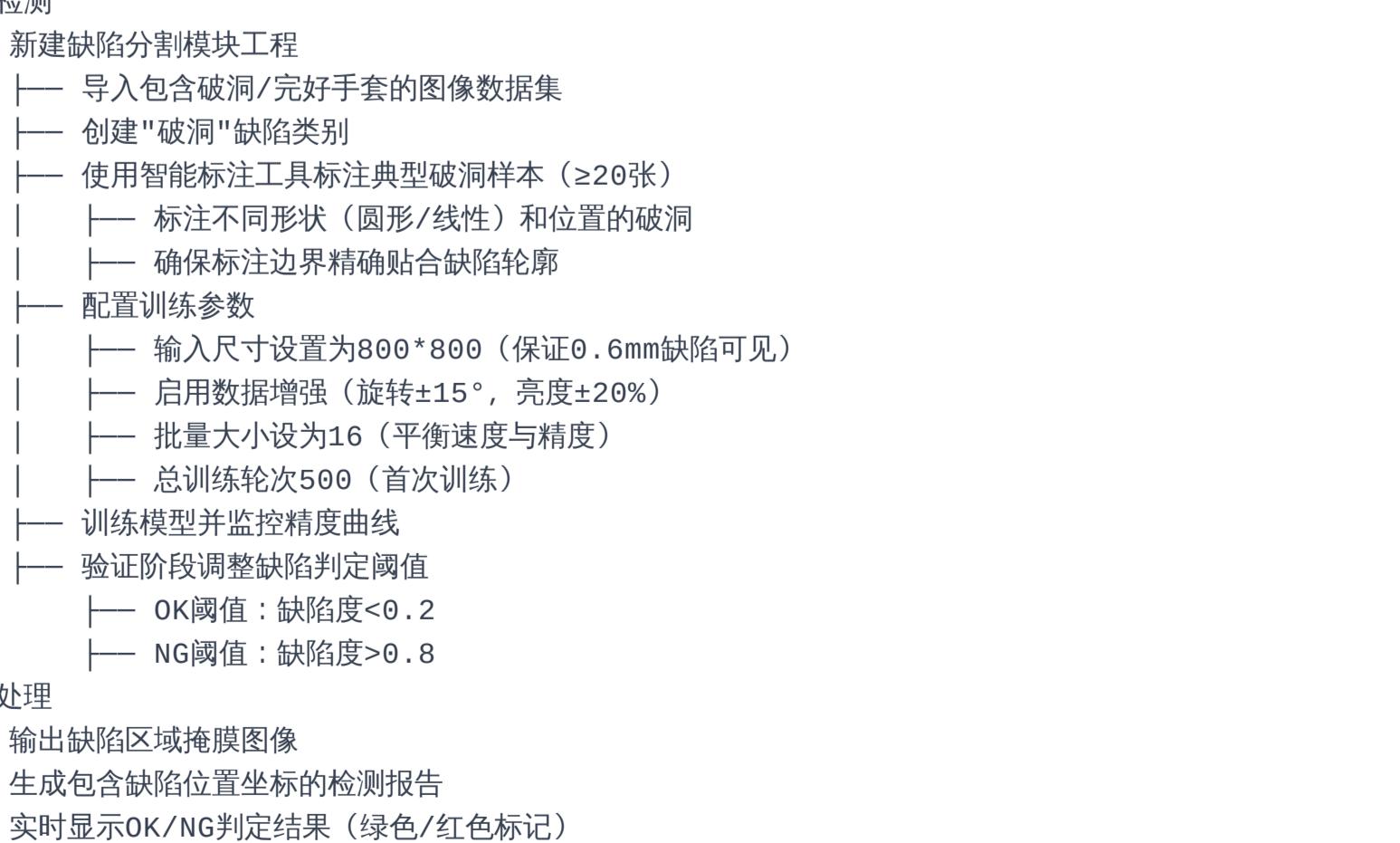
04 配置清单

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

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-CS016-10GC	台	1	-
2	镜头	MVL-HF1228M-6MPE	个	1	-
3	光源	OPT-UR1903-DW	个	1	-
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

05 逻辑流程

程序结构

流程图: 采用均匀环形工业相机采集固定状态下手套图像

设置均匀环形工业相机采集固定状态下手套图像

确保绿色黑色手套表面无反光 (调整相机曝光参数)

使用Ruler工具标注手套主体区域 (140*130mm范围)

使用Ruler工具标注对比度调整 (亮度和对比度)

使用Ruler工具标注缺陷检测 (对齐度、形状、尺寸)

新建缺陷检测模块 (工程)

使用Ruler工具标注缺陷检测 (对齐度、形状、尺寸)

创建“破洞”缺陷类别

使用Ruler工具标注 (圆形/线性) 和位置 (29个破洞)

确保标注边界和缺陷贴合

配置输入数据增强 (旋转±15°, 亮度±0.2%, 错误±0.2%)

输入数据增强 (旋转±15°, 亮度±0.2%, 错误±0.2%)

总训练批次为16 (平衡训练)

训练检测并调整检测精度 (平衡)

验证检测并调整检测精度 (平衡)

NG阈值: 缺陷度>0.3

输出缺陷区域检测图像

统计处理: 显示OK/NG判定结果 (绿色/红色标记)

记录每批次检测通过率

生成检测数据分布图 (质量分析类统计)

06 售后服务

服务承诺

提供7x24小时技术支持服务

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: 0535-216 2897

电子邮箱: image@ytzrtx.com

官方网址: 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