

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

- 方案信息
 - 检测要求: 划伤
 - 产品种类: I
 - 检测精度: 0.8mm
 - 检测节拍: 60pcs/min
 - 检测时工件运动速度(m/s): 0.5
 - 产品大小: 50*30mm

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) = 124mm, B(视场宽度) = 30mm, C(视场长度) = 50mm

核心参数表

参数项	参数值
型号	A5200M/CG000
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE POE
相机像素	1624 * 1240
镜头型号	MFA121-U18
光源型号	OPT-RI3000

03 评估结果&注意事项

现场环境

① 风险点

透明玻璃材质产生反光干扰检测

② 解决方案

采用环形光源+漫射板组合, 消除表面反光

相机安装

① 风险点

工作距离误差影响检测精度

② 解决方案

安装定位支架并设置机械限位装置

物料一致性

① 风险点

不同批次玻璃透光率差异影响检测效果

② 解决方案

增加自动白平衡校准功能

04 配置清单

1. 系统构成

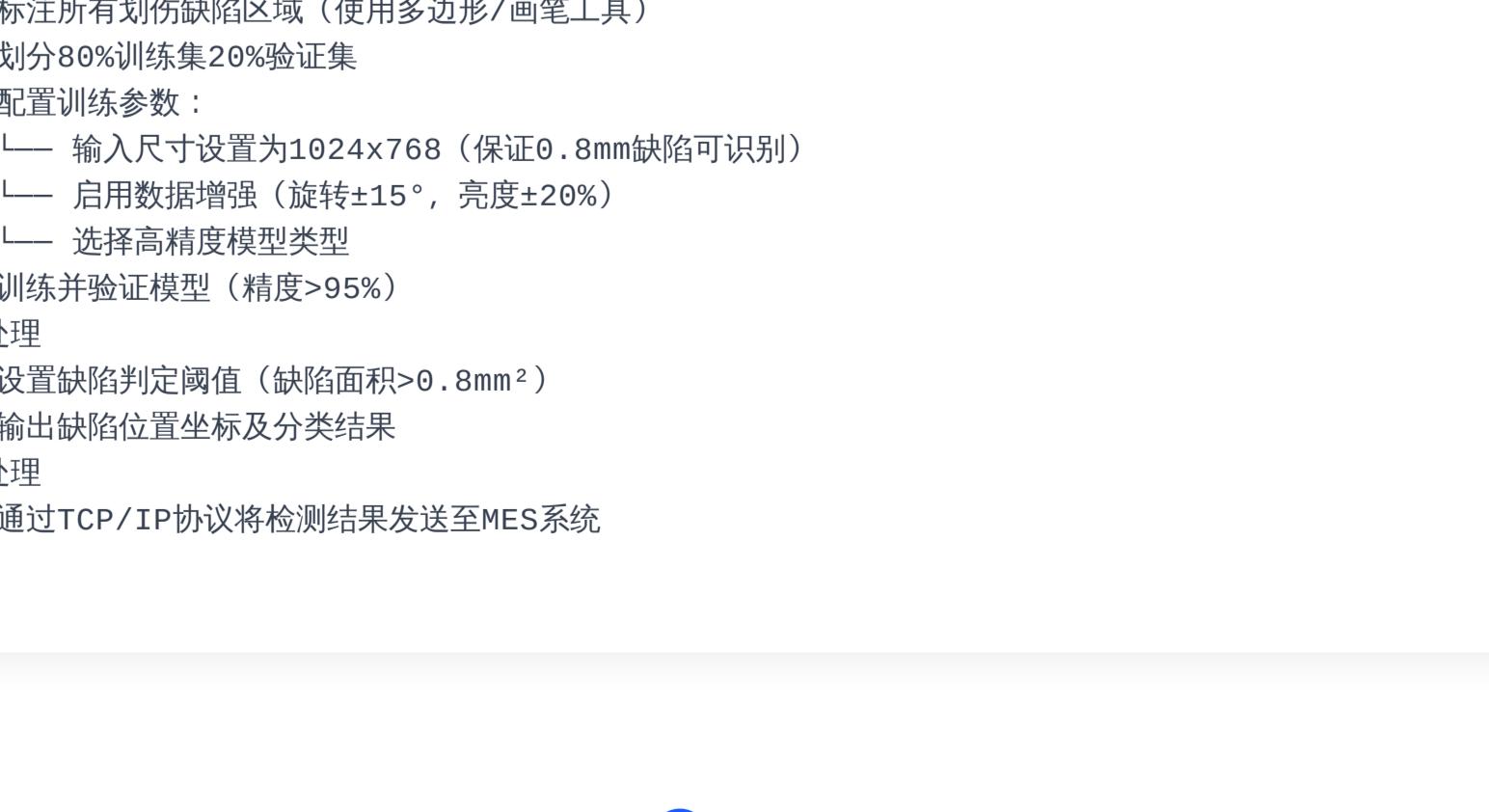


系统硬件配置示意图

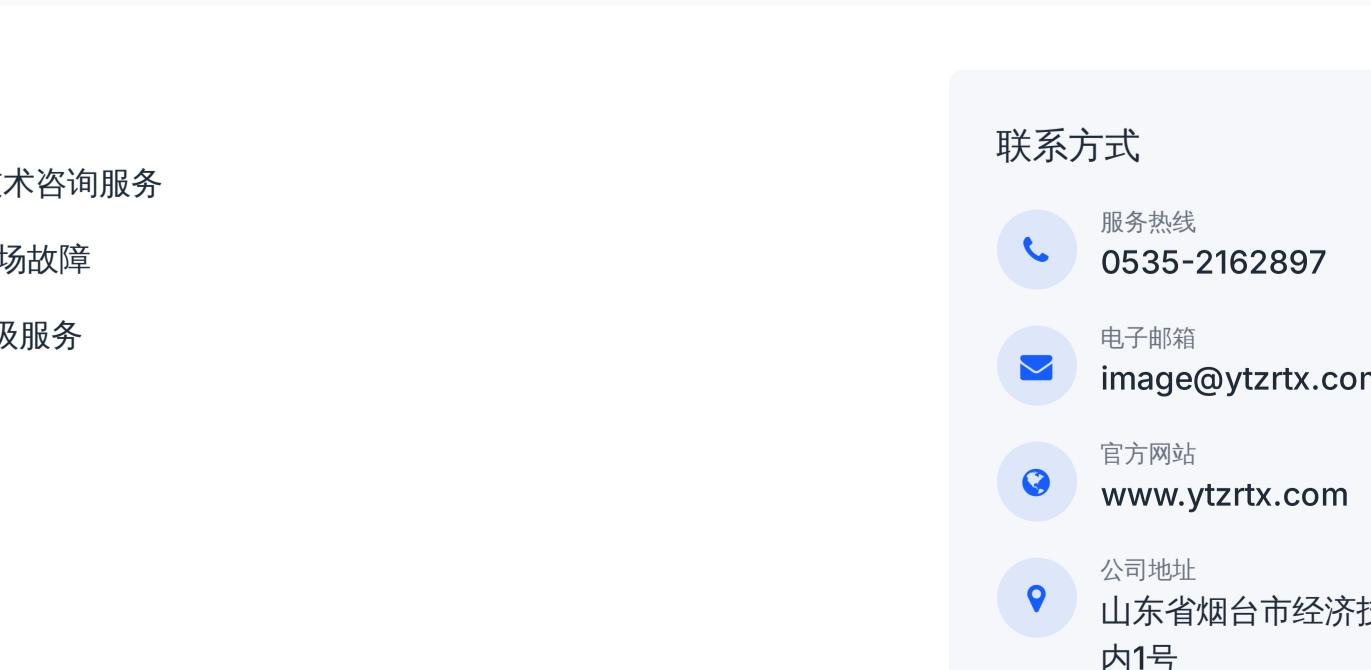
相机个数 = 1, 镜头个数 = 1, 光源个数 = 1



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	A5200M/CG000	台	1	DAHUA
2	镜头	MFA121-U18	个	1	COOLENS
3	光源	OPT-RI3000	个	1	OPT
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

05 逻辑流程

程序结构

图像采集

使用高分辨率工业相机采集眼镜片图像, 确保透明材质无反光干扰

缺陷分割

标注“划伤”缺陷检测区域 (使用多边形/画笔工具)

配置训练参数 (旋转24x156, 亮保证2.08m缺陷可识别)

启用数据增强 (旋转24x156, 亮保证2.08m缺陷可识别)

选择并验证高精度模型 (精度>95%)

设置缺陷判定阈值 (缺陷面积>0.8mm²)

输出缺陷位置坐标及分类结果

通过TCP/IP协议将检测结果发送至MES系统

06 售后服务

服务承诺

提供7x24小时技术支持服务

48小时内响应现场故障

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@ytzrtx.com

官方微博: @ytzrtx

公司地址: 山东省烟台市经济技术开发区泰山路86号

邮编: 264000