

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

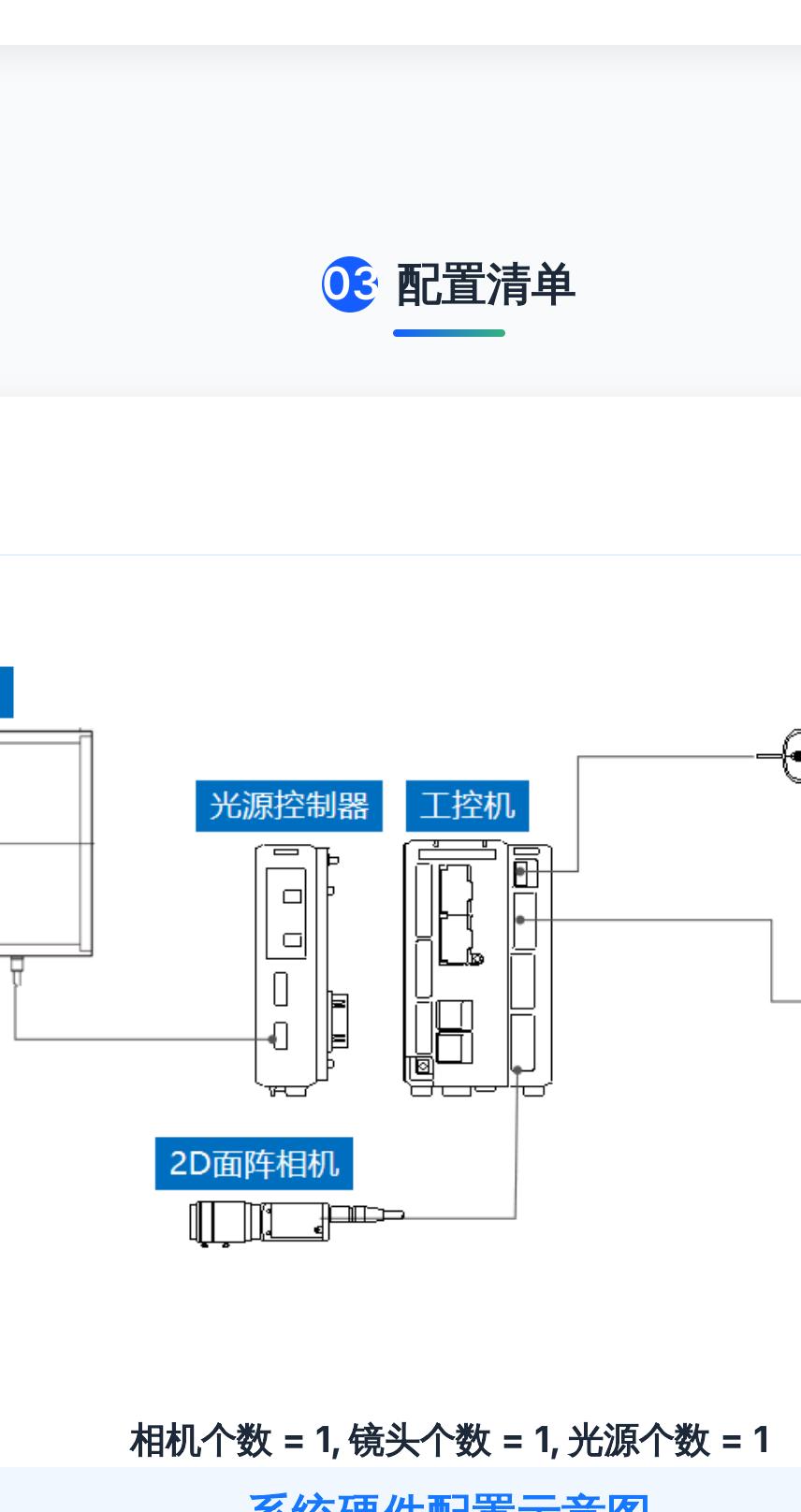
1 方案信息

- 产品名称: 刹车盘
- 检测内容: 砂眼, 划痕, 裂纹
- 产品材质: 铸铁
- 产品颜色: 银白色
- 产品大小(mm*mm): 320.0 * 320.0
- 最大工作距离(mm): 500
- 最小工作距离(mm): 300
- 采样方式: 机器人
- 最小缺陷分辨率要求(mm): 0.5
- 检测节拍(pcs/min): 2
- 检测时产品运动速度(m/s): 0
- 工作距离(mm): 393

01 项目描述

02 项目验证

1 方案布局图



系统布局示意图

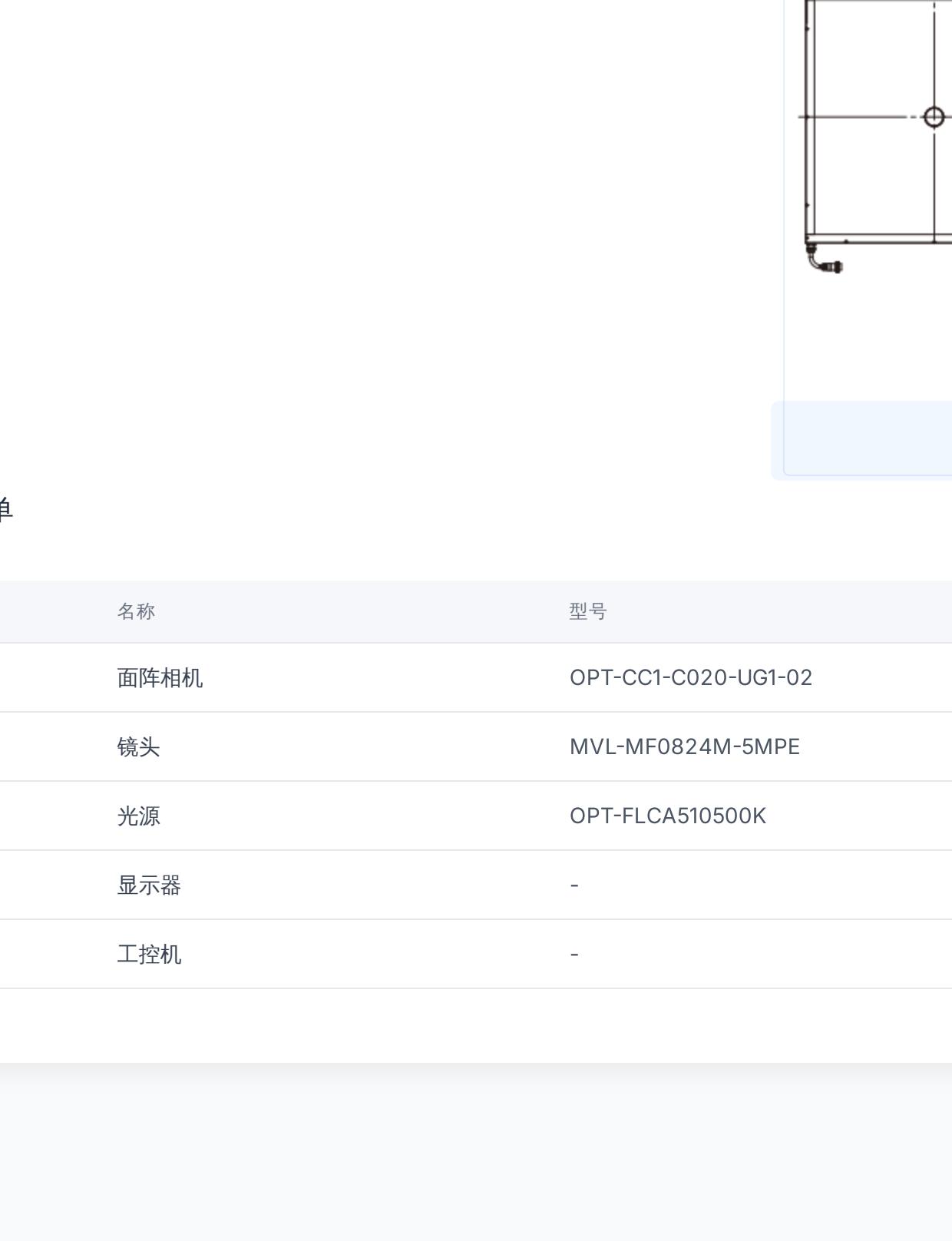
2 检测流程图



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	OPT-CC1-C020-UG1-02
相机类型	面阵相机
相机接口类型	USB3.0
相机像素	1624 * 1464
镜头型号	MVL-MFO824M-SMPE
镜头品牌	Hikvision
镜头焦距	8mm
镜头接口	C

03 配置清单

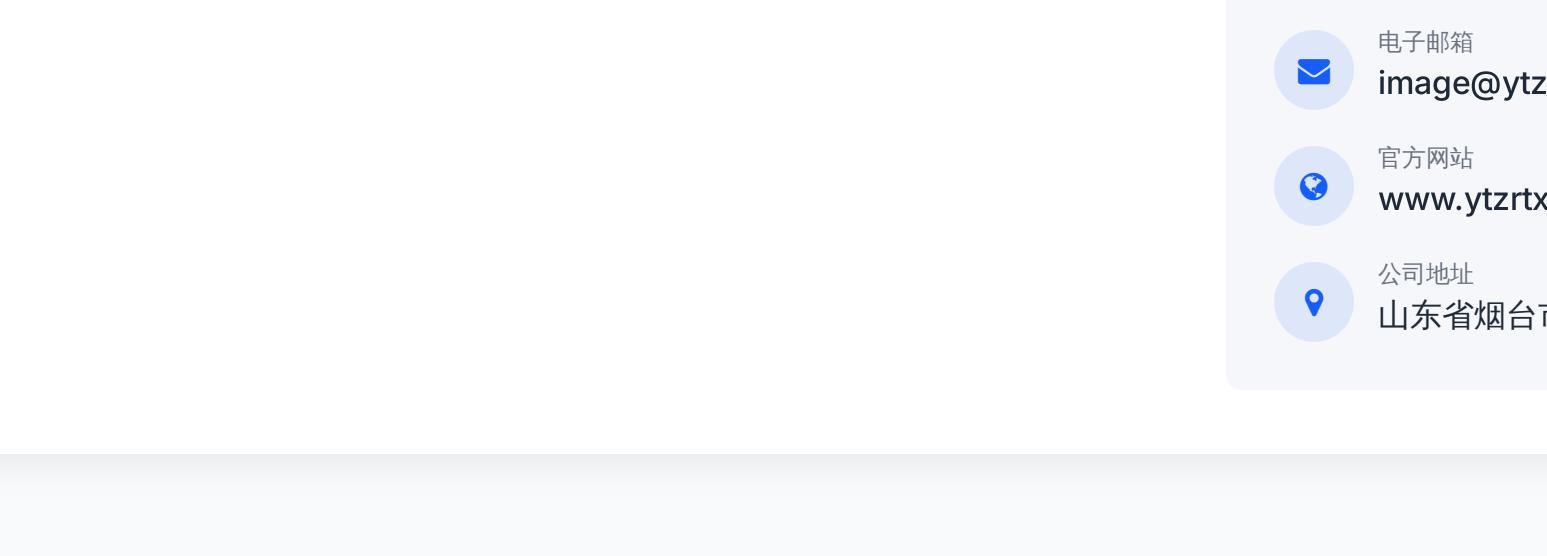
1 系统构成



相机硬件配置示意图



相机尺寸图



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	OPT-CC1-C020-UG1-02	台	1	OPT
2	光源	MVL-MFO824M-SMPE	个	1	Hikvision
3	显示器	OPT-FLCD32050K	台	1	OPT
4	工控机	-	台	1	-

04 逻辑流程

程序结构
图像流程
—> 使用相机参数: 工业相机采集, 白平衡调整以适应银白色铸铁材质
—> 采集图像并设置ROI区域 (刹车盘主体区域, 排除边缘干扰)
—> 识别刹车盘 (使用特征识别, 参数: 5% 精度, 5% 捕获率, 5% 捕获比例)
—> 应用全局掩码 (非刹车盘) 提升检测准确性
—> 调整OK/NG阈值, 检测标注结果并剔除不良品, 修正误检/漏检
—> 通过TIA协议将检测结果和发送至机器人控制系统
—> 记录每批次检测良率, 生成质量趋势分析图表

05 评估结果&注意事项

风险点
相机安装
相机定位偏差影响检测精度
光源安装
光源定位偏差影响检测精度
物料一致性
不同批次刹车盘颜色差异影响检测效果
增加颜色校正模块适应不同色差

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服务
免费提供软件升级服务
提供7x24小时技术支持服务
30分钟内响应紧急故障服务
免费提供软件升级服务

联系方式

0535-2162897

image@ytzrtx.com

www.ytzrtx.com

山东省烟台市经济技术开发区泰山路86号内1号