

视觉AI方案

2025-09-27 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
- 逻辑流程
- 售后服务

01 项目描述

1 方案信息

- 检测要求: 划痕检测
- 产品种类:1
- 检测精度: 0.1mm
- 检测节拍: 1pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s):2
- 产品大小:100*100mm

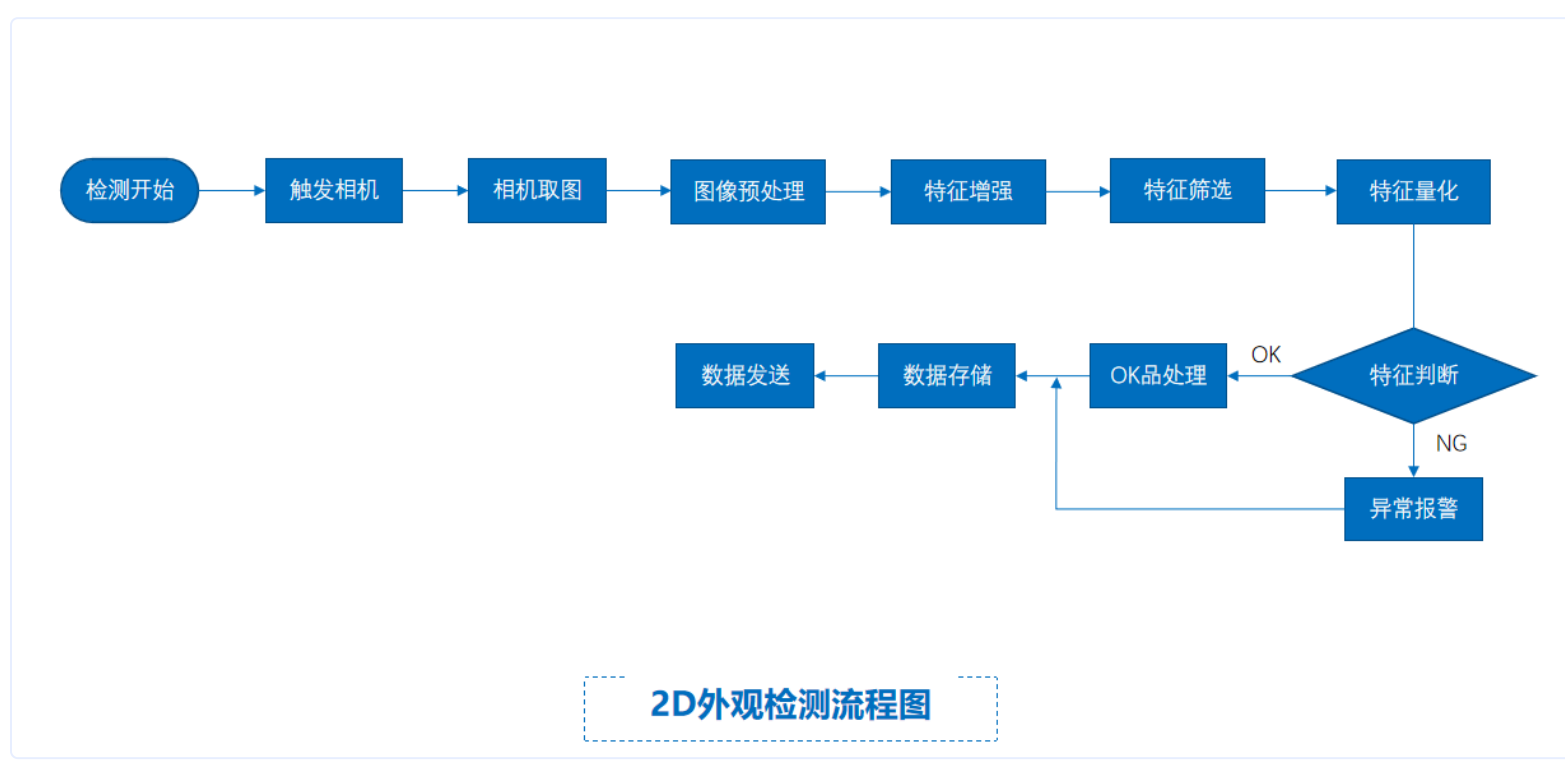
02 项目验证

1 方案布局图



系统布局示意图

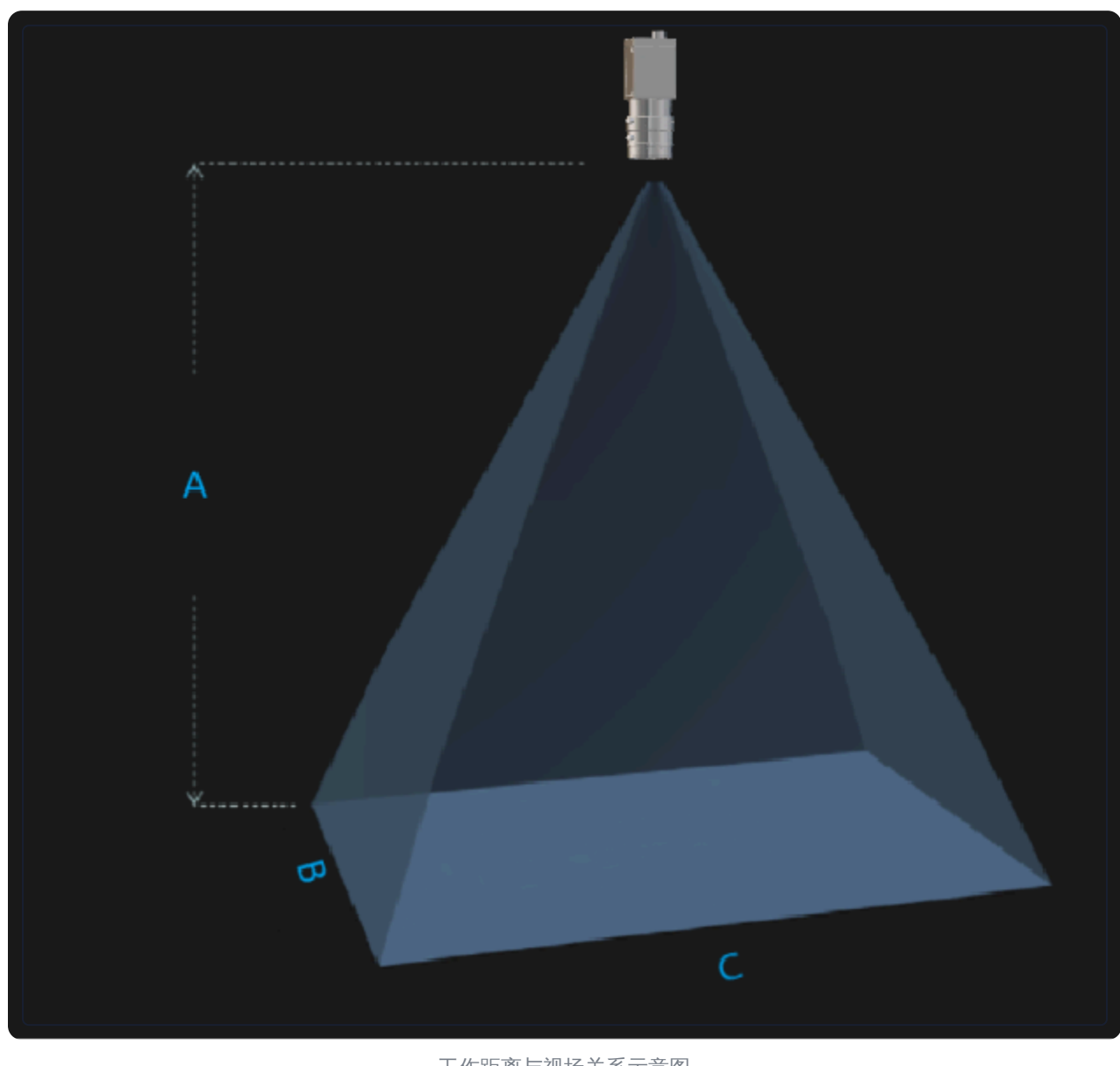
2 检测流程图



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) = 272mm, B(视野宽度) = 100mm, C(视野长度) = 100mm

核心参数表

参数项	参数值
型号	A780AMU000
相机类型	面阵相机
相机接口类型	USB3.0
相机像素	2840 × 2840
镜头型号	MFA121-U18
光源型号	PFM-HX6030C022W/R/G/B

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检测效果

解决方案

使用环形光源确保表面均匀照明

相机安装

风险点

安装位置偏差导致视野不完整

解决方案

精确调整安装角度并进行标定验证

物料一致性

风险点

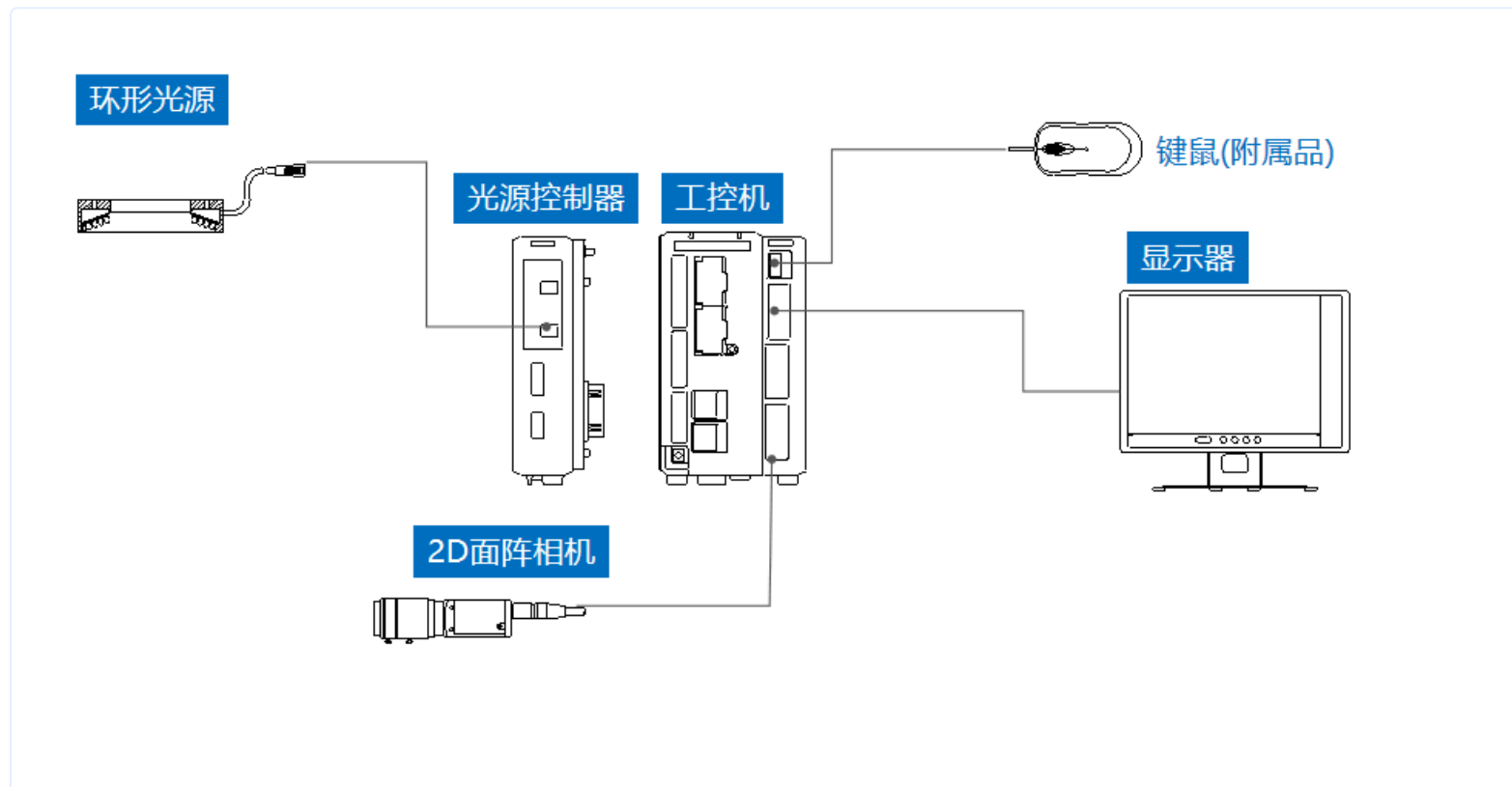
工件颜色变化影响划痕识别

解决方案

定期校准光源并优化图像处理算法

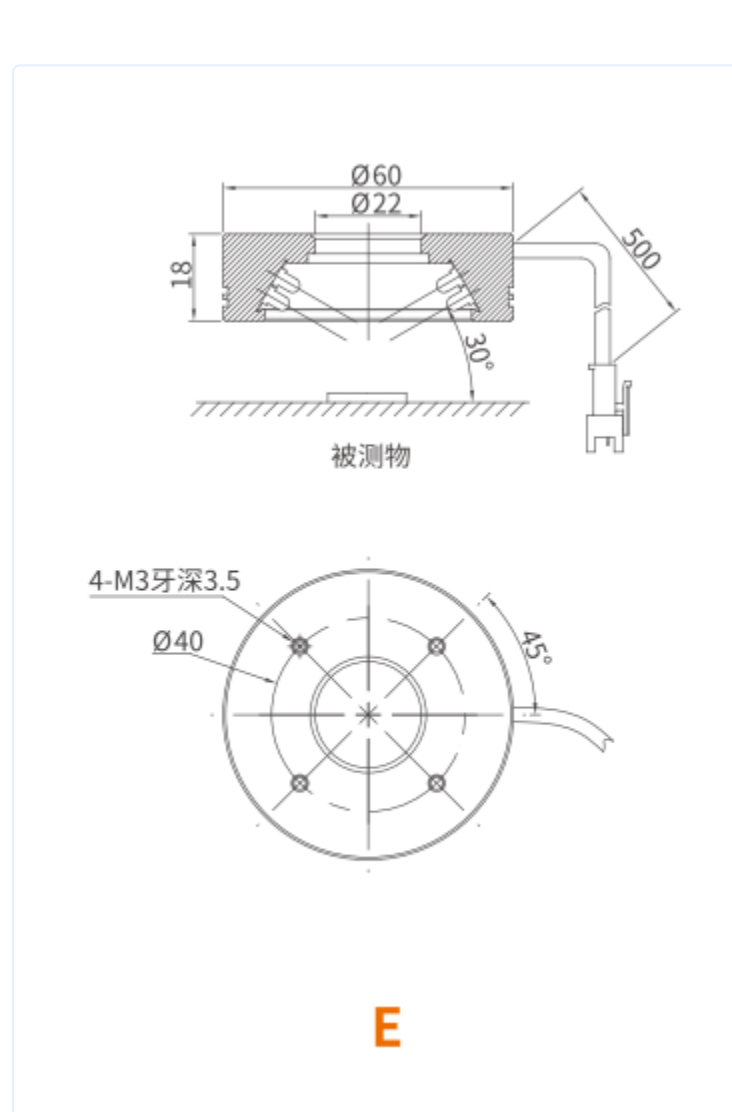
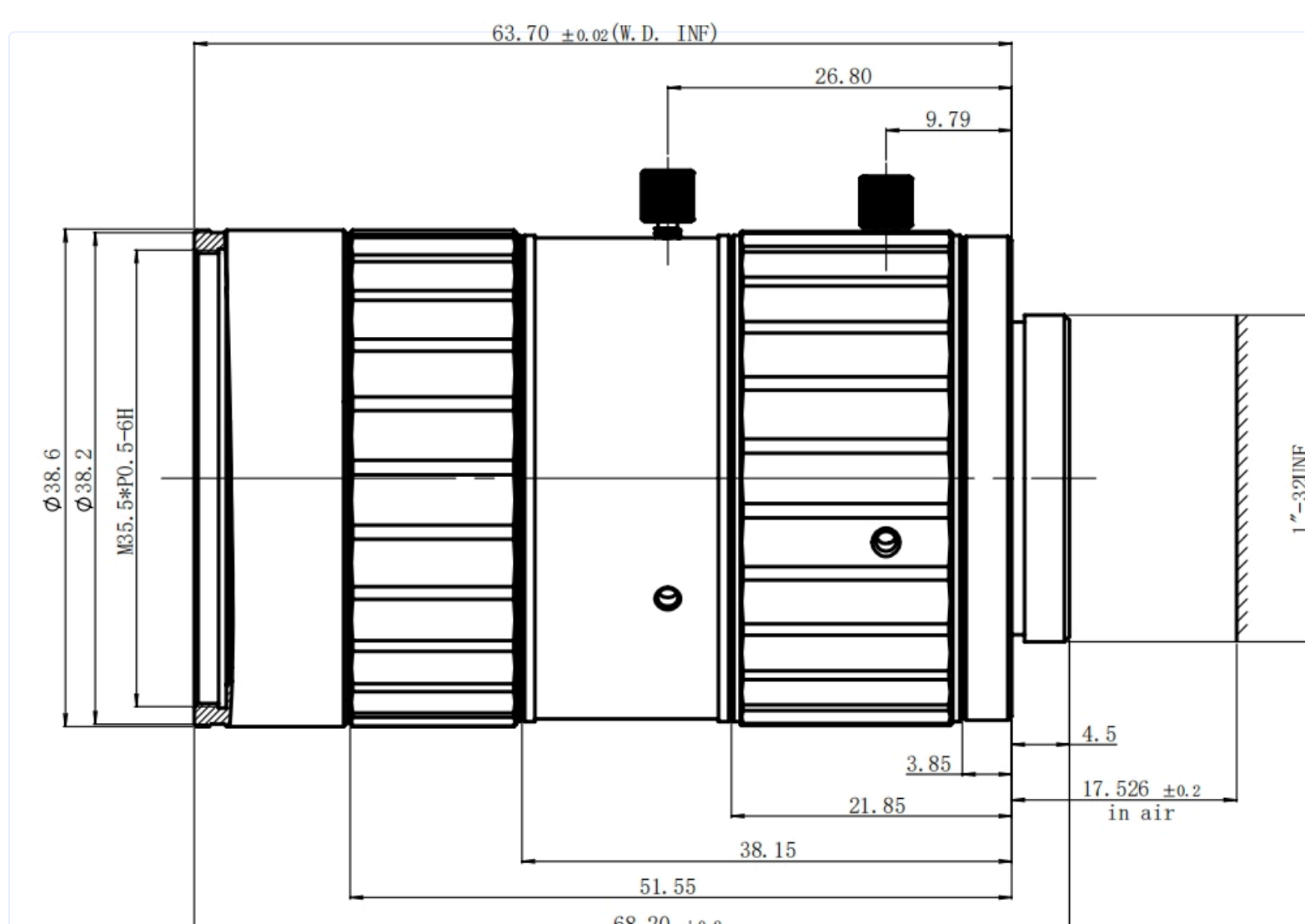
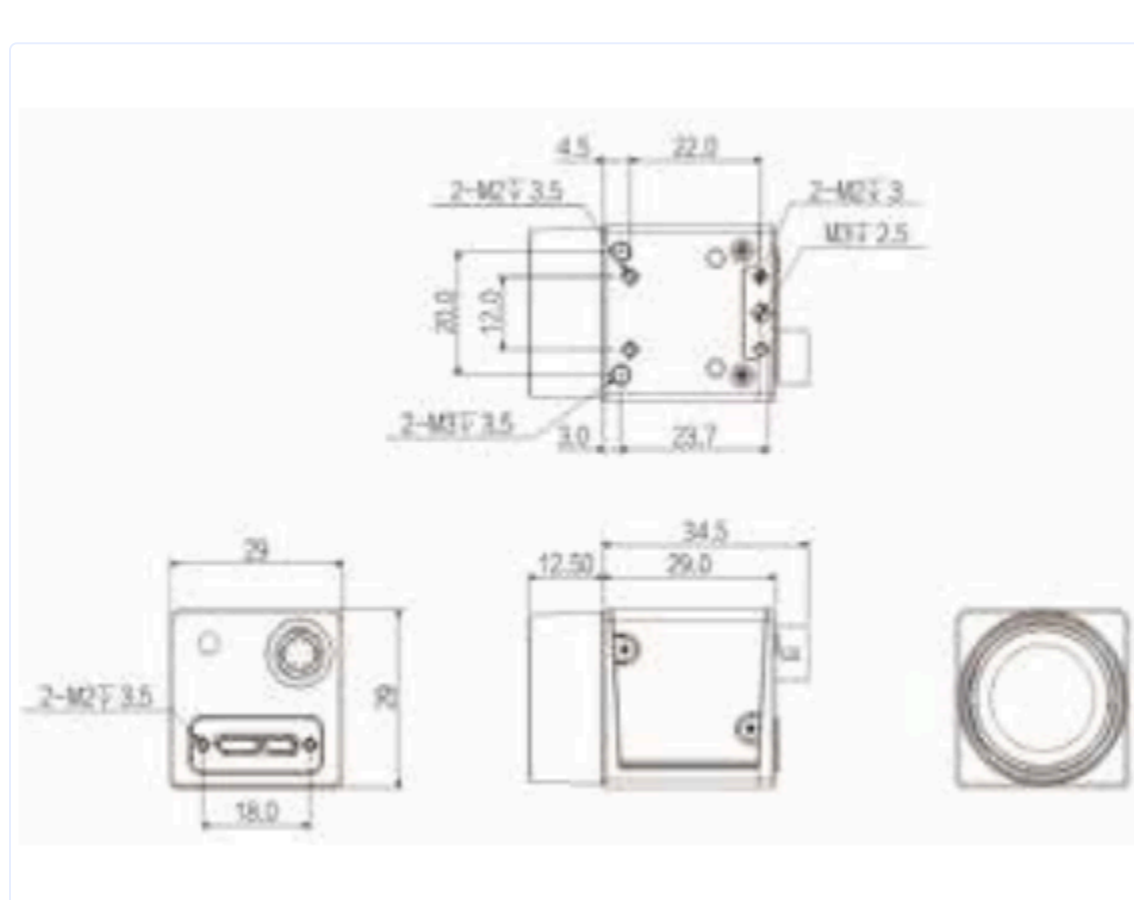
04 配置清单

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

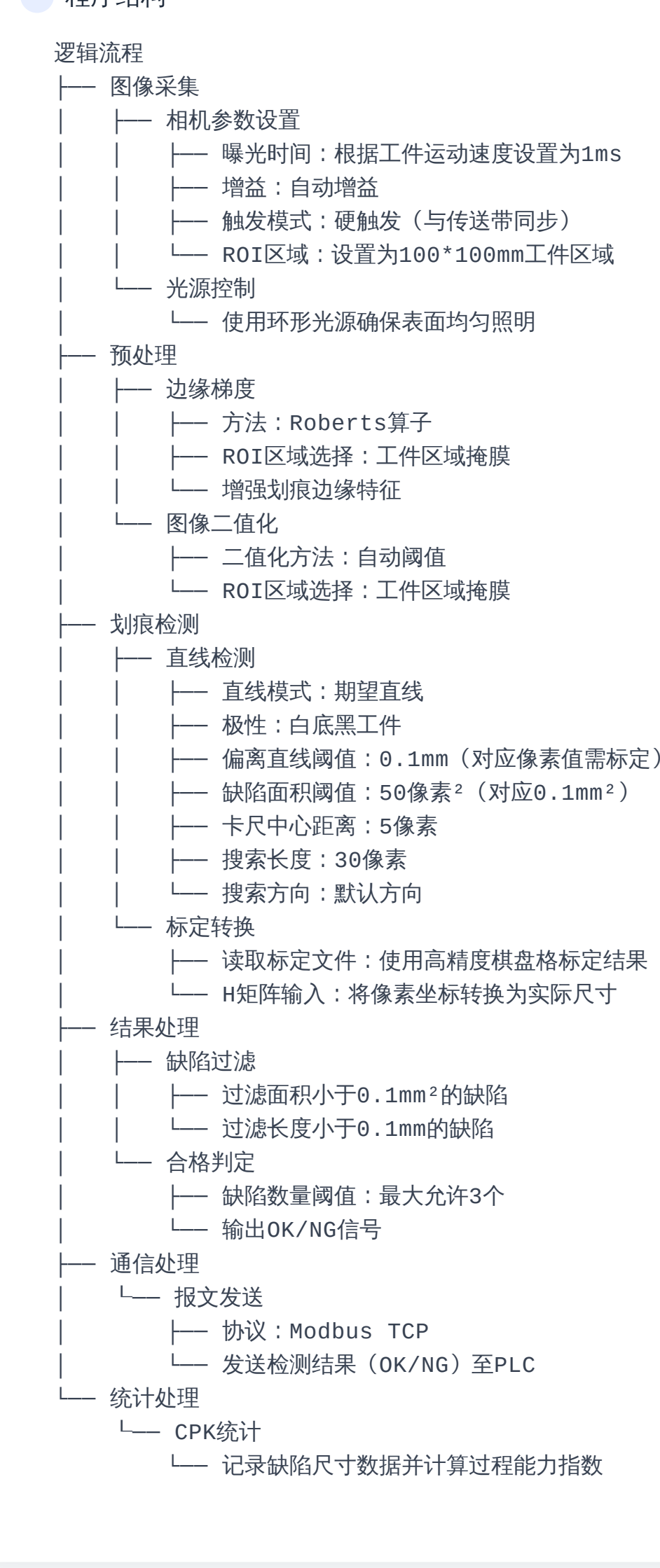


2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	面阵相机	A780AMU000	台	1	DAHUA
2	镜头	MFA121-U18	个	1	COOLENS
3	光源	PFM-HX6030C022W/R/G/B	个	1	DAHUA
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

05 逻辑流程

程序结构



06 售后服务

服务承诺

- 提供7*24小时技术支持服务
- 30分钟内响应技术咨询
- 提供免费软件升级服务

联系方式

- 服务热线: 0535-2162897
- 电子邮箱: image@ytzrtx.com
- 官方网站: www.ytzrtx.com
- 公司地址: 山东省烟台市经济技术开发区泰山路86号内1号