

鼠标外壳外观检测视觉方案 (2D)

2025-10-16 版本: V1.0

目录

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

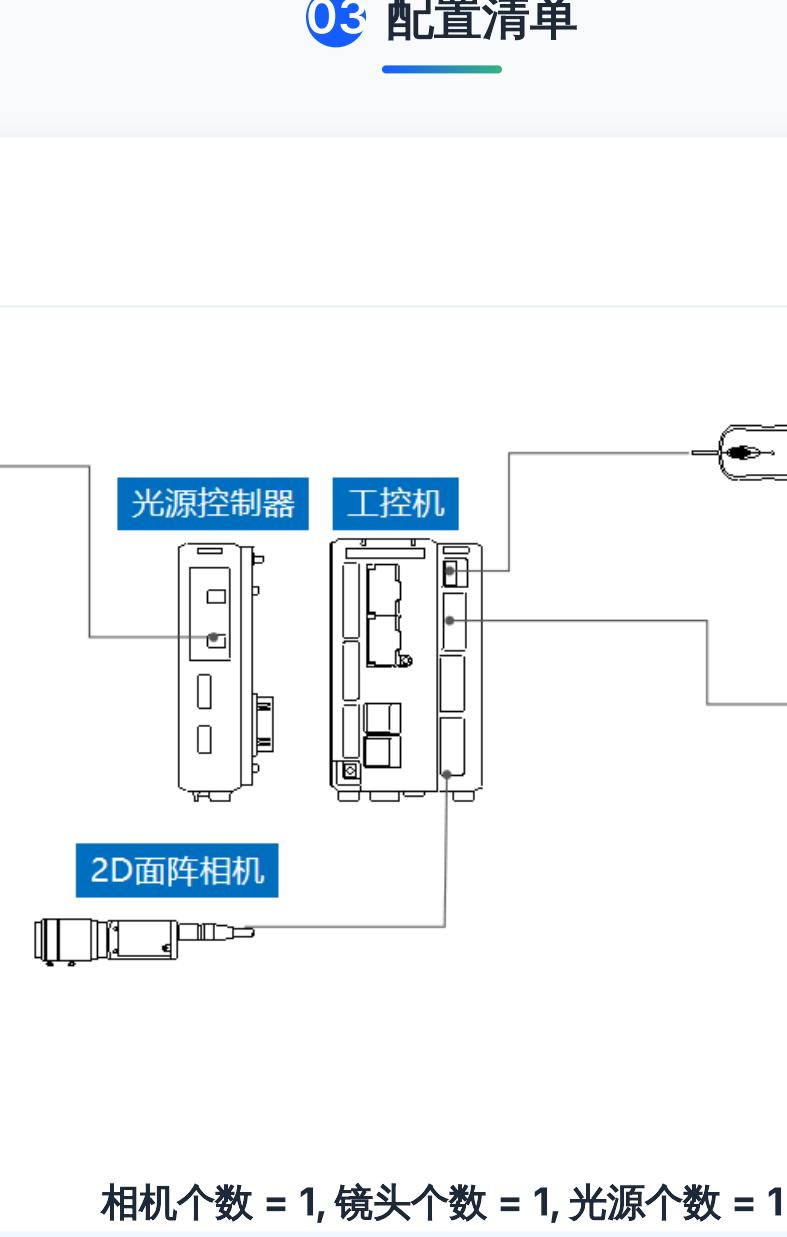
01 项目描述

1 方案信息

- 产品名称: 鼠标外壳
- 检测内容: 划伤、脏污、变形、压伤
- 产品材质: 塑料
- 产品颜色: 黑色
- 产品大小(mm*mm): 100.0 * 80.0
- 最大工作距离(mm): -1
- 最小工作距离(mm): -1
- 来料方式: 固定工装
- 最小缺陷分辨率要求(mm): 0.9
- 检测节拍(pcs/min): 30
- 检测时产品运动速度(m/s): 0
- 工作距离(mm): 294

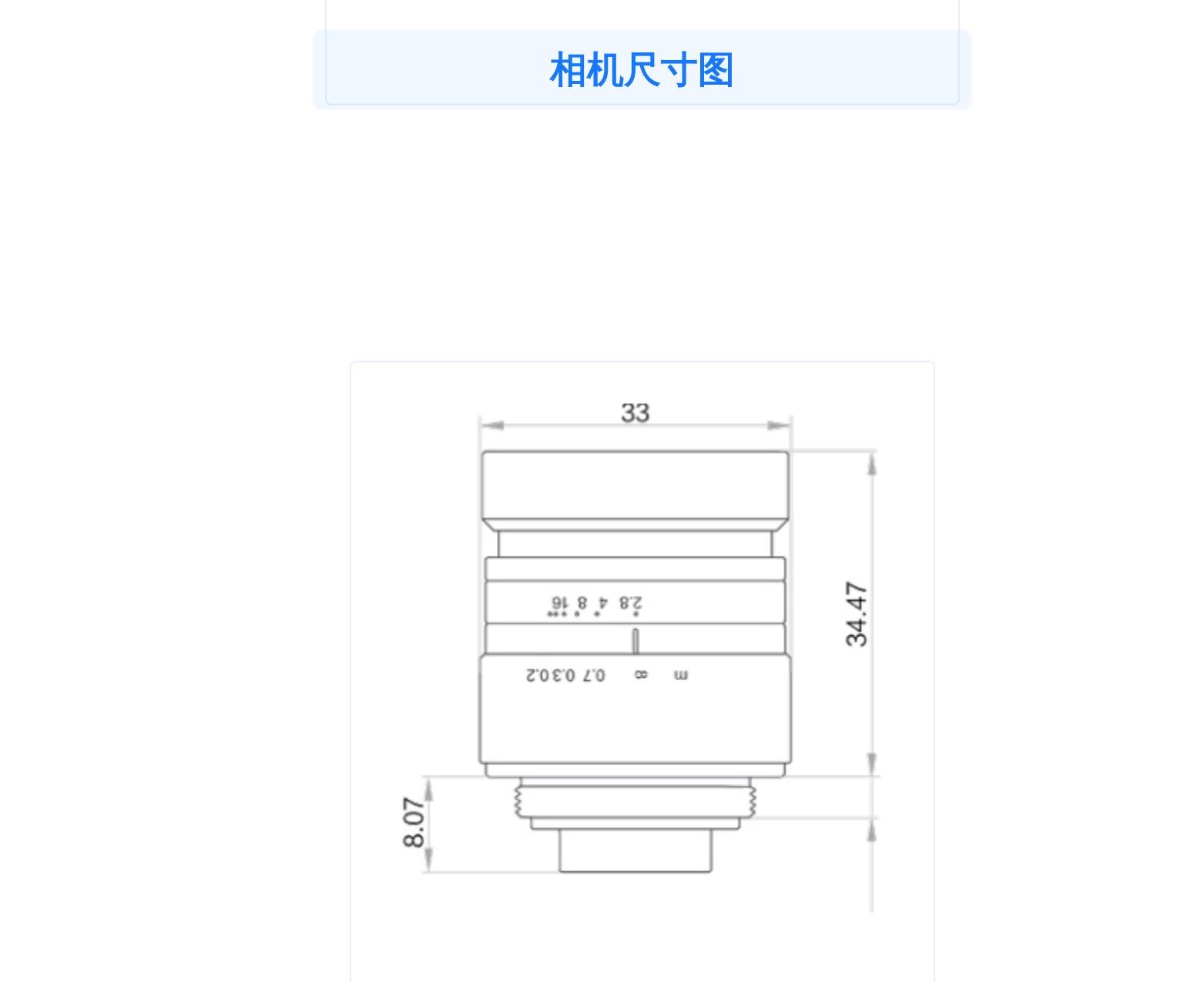
02 项目验证

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



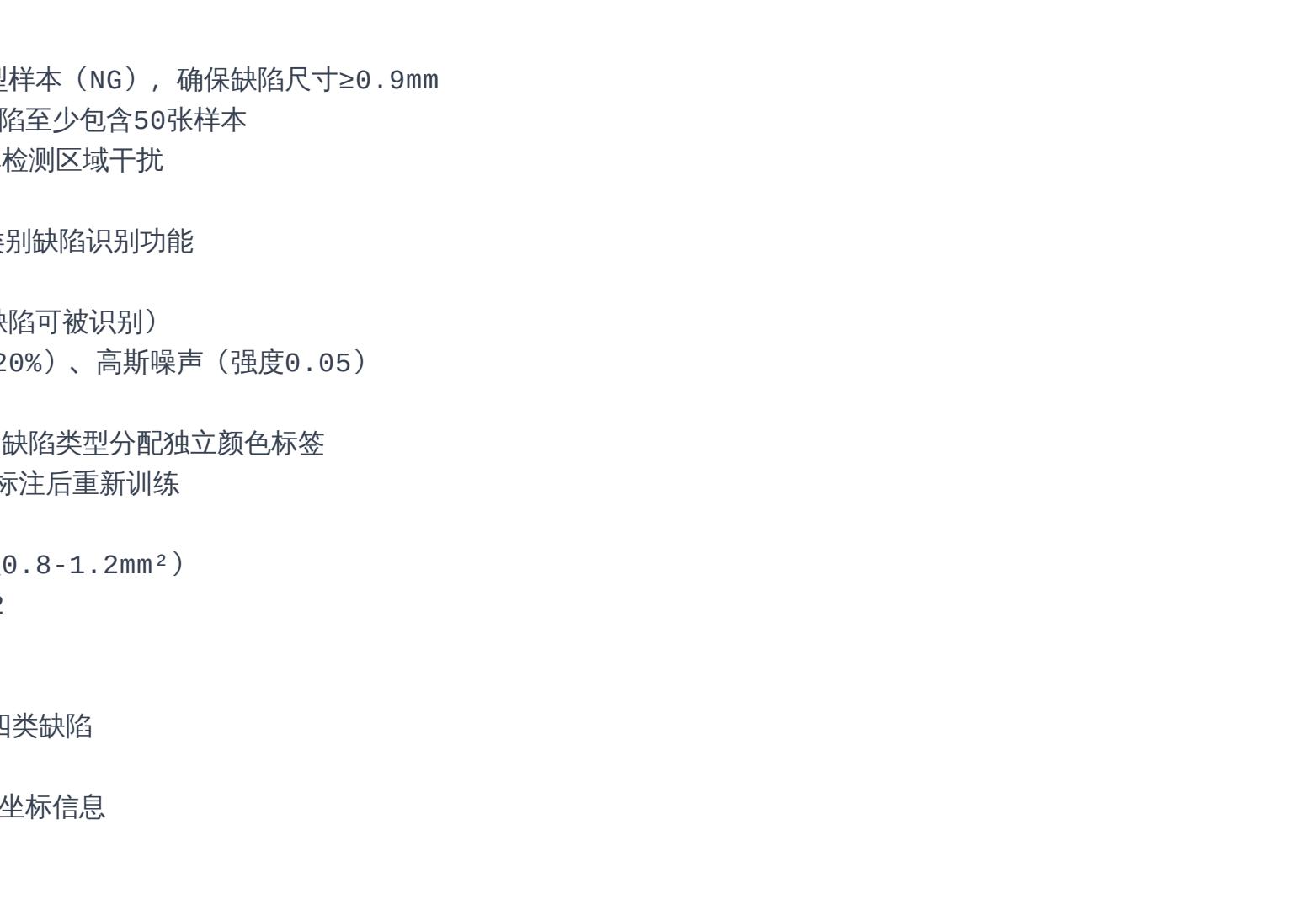
核心参数表

参数项	参数值
型号	A503IM/CG300
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE.POE
相机像素	640 * 480
镜头型号	MVL-HF0828M-6MPE
镜头品牌	HIKVISION
镜头焦距	8mm
镜头接口	C

在不同训练阶段输入不同材质样本，通过数据增强技术提升模型泛化能力

03 配置清单

1 系统构成



相机个数 = 1, 镜头个数 = 1, 光源个数 = 1

系统硬件配置示意图



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	A503IM/CG300	台	1	DAHUA
2	镜头	MVL-HF0828M-6MPE	个	1	DAHUA
3	光源	PFM-HX-460C035W/R/B	个	1	DAHUA
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

系统硬件配置示意图

相机尺寸图

光源尺寸图

镜头尺寸图

</