

视觉AI方案

2025-10-10 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: 划伤检测
 - 产品种类: 1
 - 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

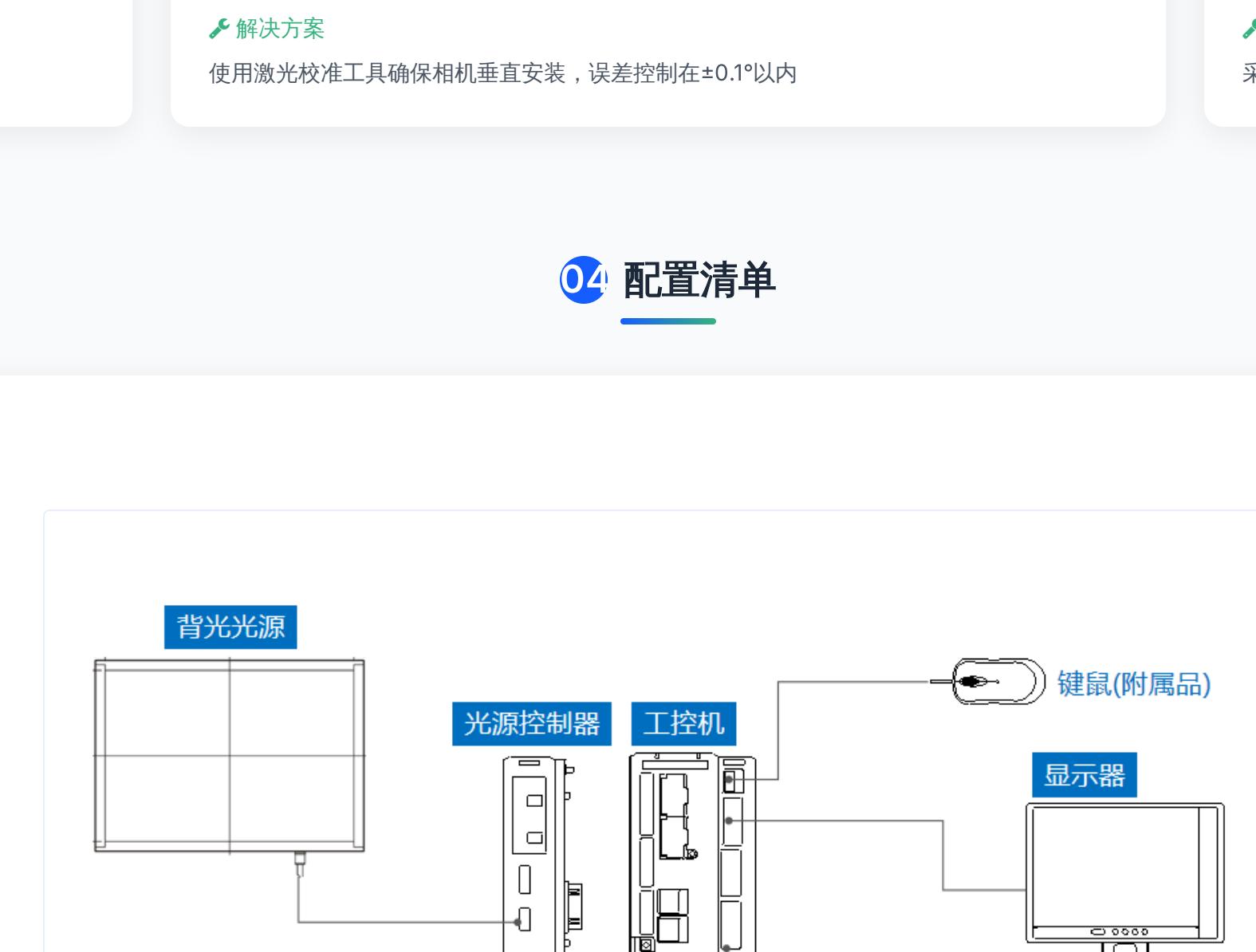
02 项目验证

- 1 方案布局图



系统布局示意图

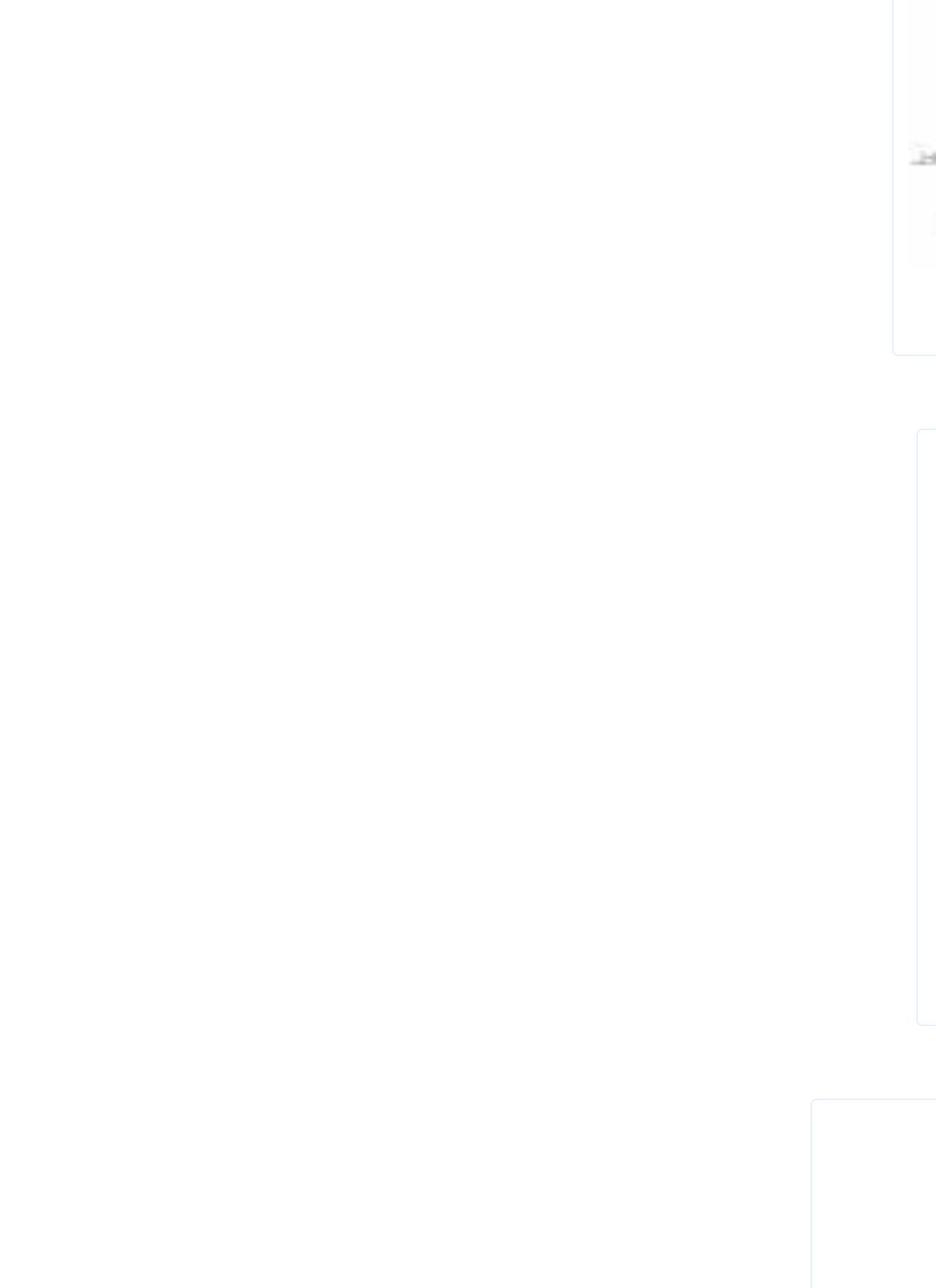
- 2 检测流程图



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(工件距离) = 123mm, X(视场宽度) = 30mm, Y(视场长度) = 50mm

核心参数表

参数项	参数值
型号	A5031M/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
光源型号	PFM-DM4828W/R/G/B

03 评估结果&注意事项

现场环境

- ① 风险点
环境光照不均匀可能导致检测误判

解决方案
采用环形背光+同轴光组合，背光角度调整为45°以增强灰阶对比度

相机安装

- ① 风险点
相机安装角度偏差可能导致视野偏移

解决方案
使用激光准直工具确保相机垂直安装，误差控制在±0.1°以内

物料一致性

- ① 风险点
透明玻璃工件表面反光不一致影响检测效果

解决方案
采用漫射光源降低表面反光干扰，设置多角度补光方案

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



4-M2牙深3(背面)



4-M2牙深3(背面)

05 逻辑流程

详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	面阵相机	A5031M/CG300	台	1	DAHUA
2	镜头	MVL-HF0828M-6MPE	个	1	HAKUBA
3	显示器	-	台	1	-
4	工控机	-	台	1	-

06 售后服务

服务承诺

- 2025-10-10
- 质保期内免费更换故障硬件设备
- 每年提供2次免费现场巡检服务

联系方式

电话: 0535-2162897

邮箱: image@ytzr.com

官方网站: www.ytzr.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

AI视觉方案生成功

报告生成成功