

视觉AI方案

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
- 售后服务

01 项目描述

1 方案信息

检测要求: 金属齿轮正反识别及内孔有无检测

产品种类: 1种

检测精度: 1mm

检测节拍: 60pcs/min

拍照方式: 静止拍摄

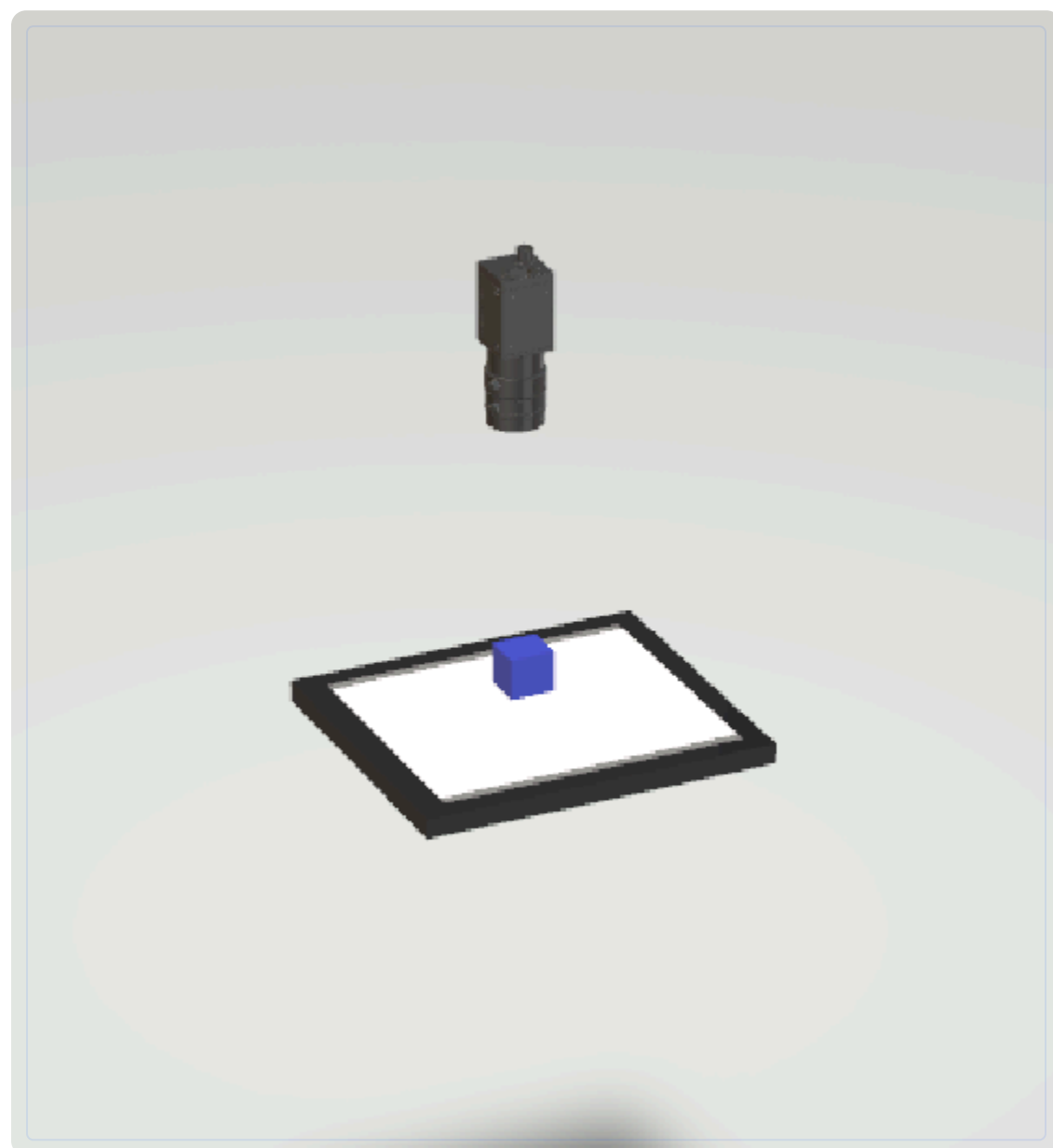
2 应用场景

适用于金属齿轮在固定工装上的正反面识别及内孔缺陷检测，工作距离723mm，工件尺寸500*500mm。

02 项目验证

1 方案布局图

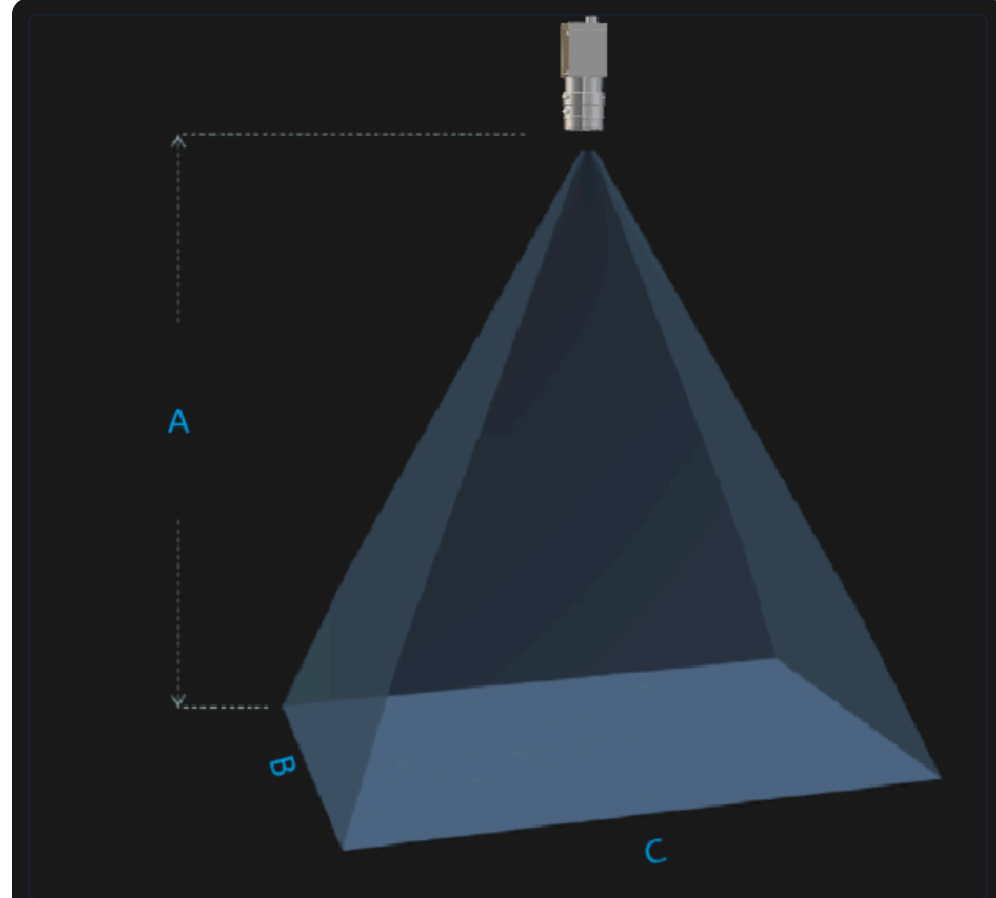
系统采用面阵相机配合面形光源进行静态检测



系统布局示意图

2 相机选型与参数

相机工作距离示意图



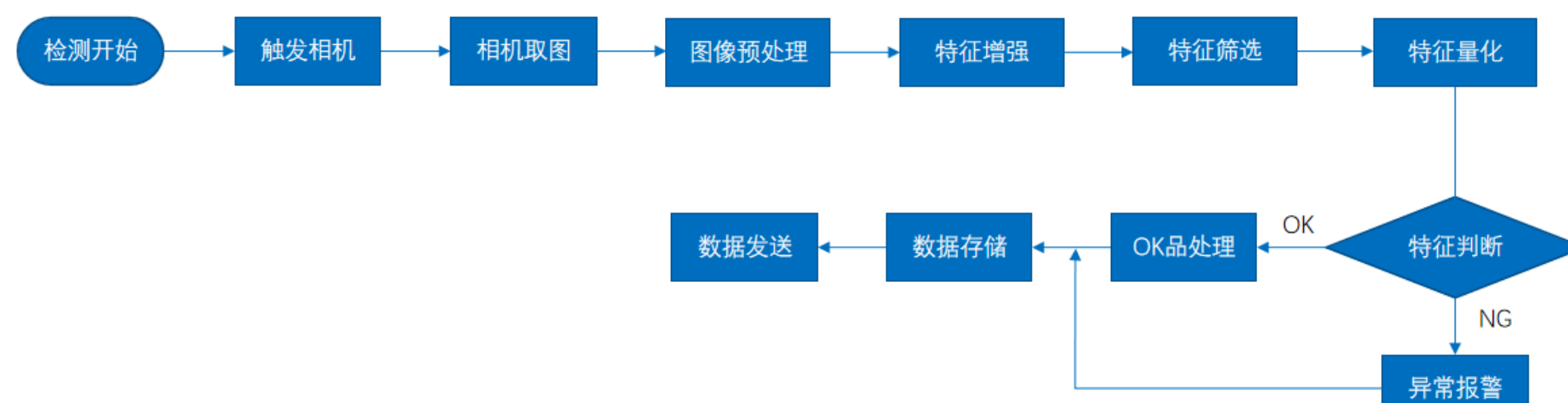
工作距离与视场关系示意图
A(工作距离) = 723mm, B(视野宽度) = 500mm, C(视野长度) = 500mm

核心参数表

型号	MV-CS200-10UM
相机类型	面阵相机
相机接口类型	USB3.0
相机像素	5472 * 3648
镜头型号	MVL-KF1628M-12MP
光源型号	OPT-FLA610570K

3 工作流程

检测流程图



2D外观检测流程图

03 评估结果&注意事项



现场环境

风险点

现场环境光照变化可能导致图像质量波动

解决方案

采用高亮度面形光源保证均匀照明，增加遮光罩减少环境光干扰



相机安装

风险点

相机安装角度偏差影响检测精度

解决方案

使用可调角度支架配合激光校准仪进行精确安装



物料一致性

风险点

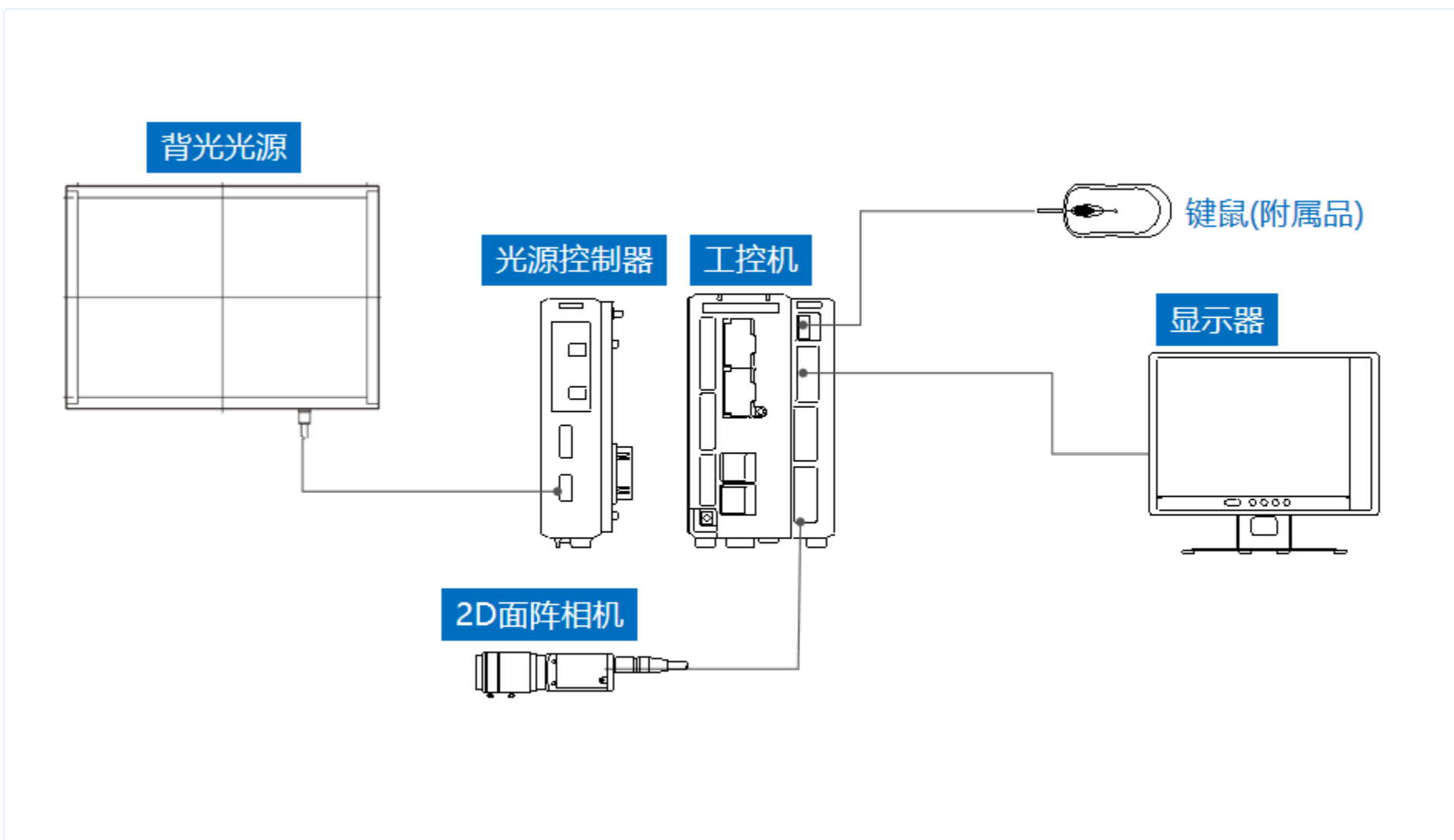
工装定位误差导致检测基准偏移

解决方案

定期校准工装定位销，增加视觉辅助定位标记

04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	面阵相机	MV-CS200-10UM	台	1	HIKVISION
2	镜头	MVL-KF1628M-12MP	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-FLA610570K	个	1	OPT
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

05 售后服务

服务承诺

- 提供7×24小时技术咨询服务，响应时间不超过2小时
- 质保期内免费更换故障硬件设备
- 每年提供两次免费系统维护服务

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