

目录

项目描述	1
评估结果&注意事项	2
配置清单	3
MVP软件操作指导	4
售后服务	5

项目描述

1.方案信息
✓ 检测要求: 厚度测量
✓ 产品种类: 1
✓ 检测精度: 1mm
✓ 检测节拍: 60s/min
✓ 检测时工作速度(m/min): 0
✓ 产品大小: 200*40mm
2.应用场景
本方案适用于经济厚度测量场景，通过固定采样方式确保工件静止，利用面阵相机配合环形光源实现高精度尺寸检测，满足生产线对纸像厚度的实时检测需求。

项目验证



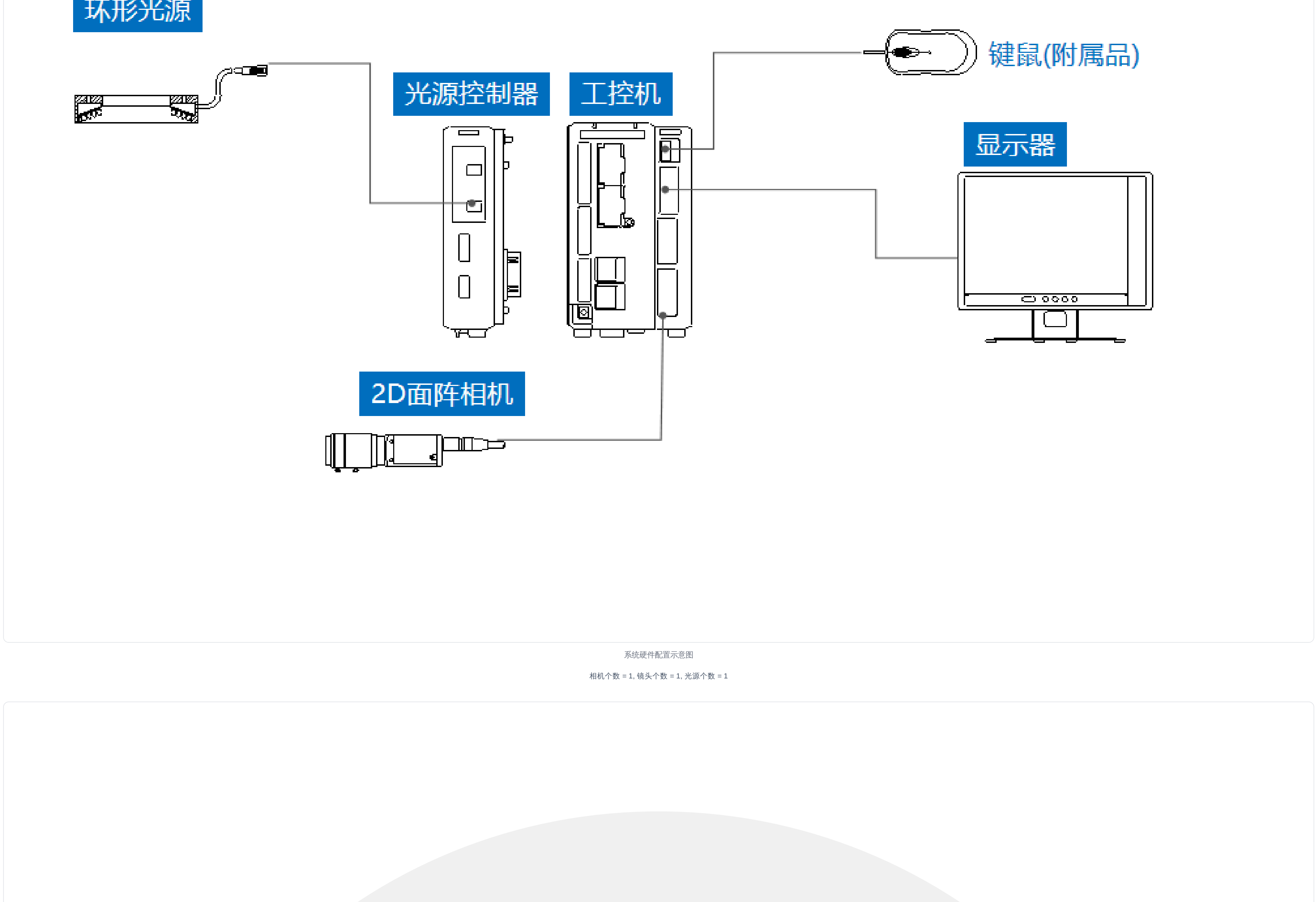
系统构成示意图

相机工作距离示意图	核心参数表												
	<table><tr><td>型号</td><td>AS031M/CG300</td></tr><tr><td>相机类型</td><td>面阵相机</td></tr><tr><td>相机接口类型</td><td>GigE-POE</td></tr><tr><td>相机像素</td><td>640 * 480</td></tr><tr><td>镜头型号</td><td>WWT121-05-37</td></tr><tr><td>光源型号</td><td>OPT-FRU114</td></tr></table>	型号	AS031M/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	WWT121-05-37	光源型号	OPT-FRU114
型号	AS031M/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	WWT121-05-37												
光源型号	OPT-FRU114												

<div><div> 风险点</div><div>环境光线变化可能导致边缘检测精度误差</div><div> 解决方案</div><div>采用环境光源提供稳定照明，降低环境光干扰</div></div>	<div><div> 风险点</div><div>相机安装角度偏差影响检测精度</div><div> 解决方案</div><div>使用固定支架标准进行精确校准，确保光轴垂直与工作表面</div></div>	<div><div> 风险点</div><div>纸像表面及光源自身导致边缘检测不稳定</div><div> 解决方案</div><div>通过图像二值化增强对比度，优化边缘检测参数</div></div>
--	--	---

 配置清单

配置清单



系统硬件配置示意图

相机个数 = 1, 镜头个数 = 1, 光源个数 = 1



序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	面阵相机	AS031M/CG300	台	1	DAHUA
2	镜头	WWT121-05-37	个	1	COOLENS
3	光源	OPT-FRU114	个	1	OPT
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

MVP软件操作指导

程序结构
├── 图像采集
├── 预处理
├── 边缘检测
├── 边缘处理
├── 统计处理
└── 图像采集
• 使用用户自定义提取边缘特征图像（按设备预先配置）
• 设置图像分辨率和帧率为500ms
二. 预处理
• 添加彩色校准因子，将RGB图像转换为灰度图
• 添加图像二值化因子，设置阈值范围突出白色轮廓（阈值200，高阈值255）
三. 厚度测量
• 添加找边缘因子：
• 设置搜索方向为垂直方向
• 调整边缘检测灵敏度以准确捕捉边缘上下边缘
• 添加点云点云因子：
• 门限值计算和输出上下边缘坐标点
• 使用世界坐标系（预先完成标定）
四. 标定配置
• 在标准坐标系统(A/B)标定或模型坐标标定：
• 在标准坐标系统(A/B)标定或模型坐标标定（如200mm长度对应像素数）
• 生成标定文件并存储到指定文件目录下待后续测量使用
五. 结果处理
• 使用图像显示窗口在图像上叠加重叠边缘线图和厚度数据
• 配置保存图像并保存存储检测结果（建议逐步模式避免影响检测速度）
六. 统计处理
• 添加统计功能因子记录每次检测的厚度值
• 配置统计周期（如每10秒生成一次检测报告）

售后服务

服务承诺	联系方式
✓ 提供7*24小时技术支持服务	服务热线
✓ 提供2小时内应急响应	0535-2162897
✓ 提供收费软件升级服务	电子邮箱
	image@jyent.com
	官方网站
	www.jyent.com
	公司地址
	山东省烟台经济技术开发区金山路1号1号