

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

① 项目描述

① 方案信息

- 检测要求: 尺寸测量
- 产品种类: I
- 检测精度: 1mm
- 检测节拍: 20pcs/min
- 检测时工件运动速度(m/s): 1.2
- 产品大小: 500*300mm

② 项目验证

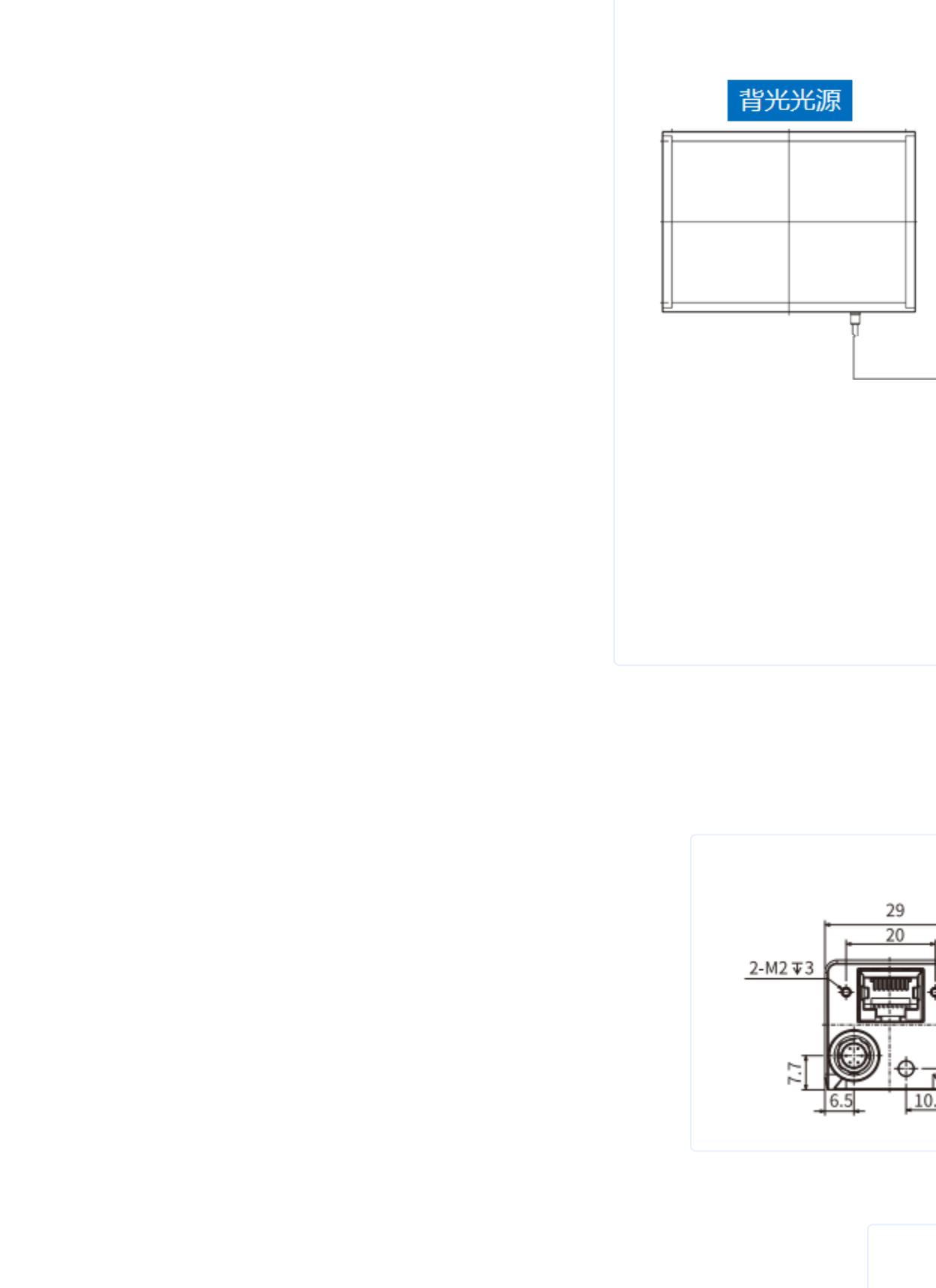
① 方案布局图



系统布局示意图

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	OPT-CM130-GH-04
相机类型	面阵相机
相机接口类型	GigE
相机像素	1280 * 960
镜头型号	MVL-HF1228M-6MPE
光源型号	OPT-FLCA510360K

④ 评估结果&注意事项

现场环境

- 风险点
- 黑色橡胶表面反光可能导致图像质量下降

- 解决方案
- 使用高亮度环形光源并调整照射角度消除反光

相机安装

① 风险点

传送带高速运动可能导致图像模糊

② 解决方案

设置避让发射模式并优化曝光时间匹配传送带速度

物料一致性

① 风险点

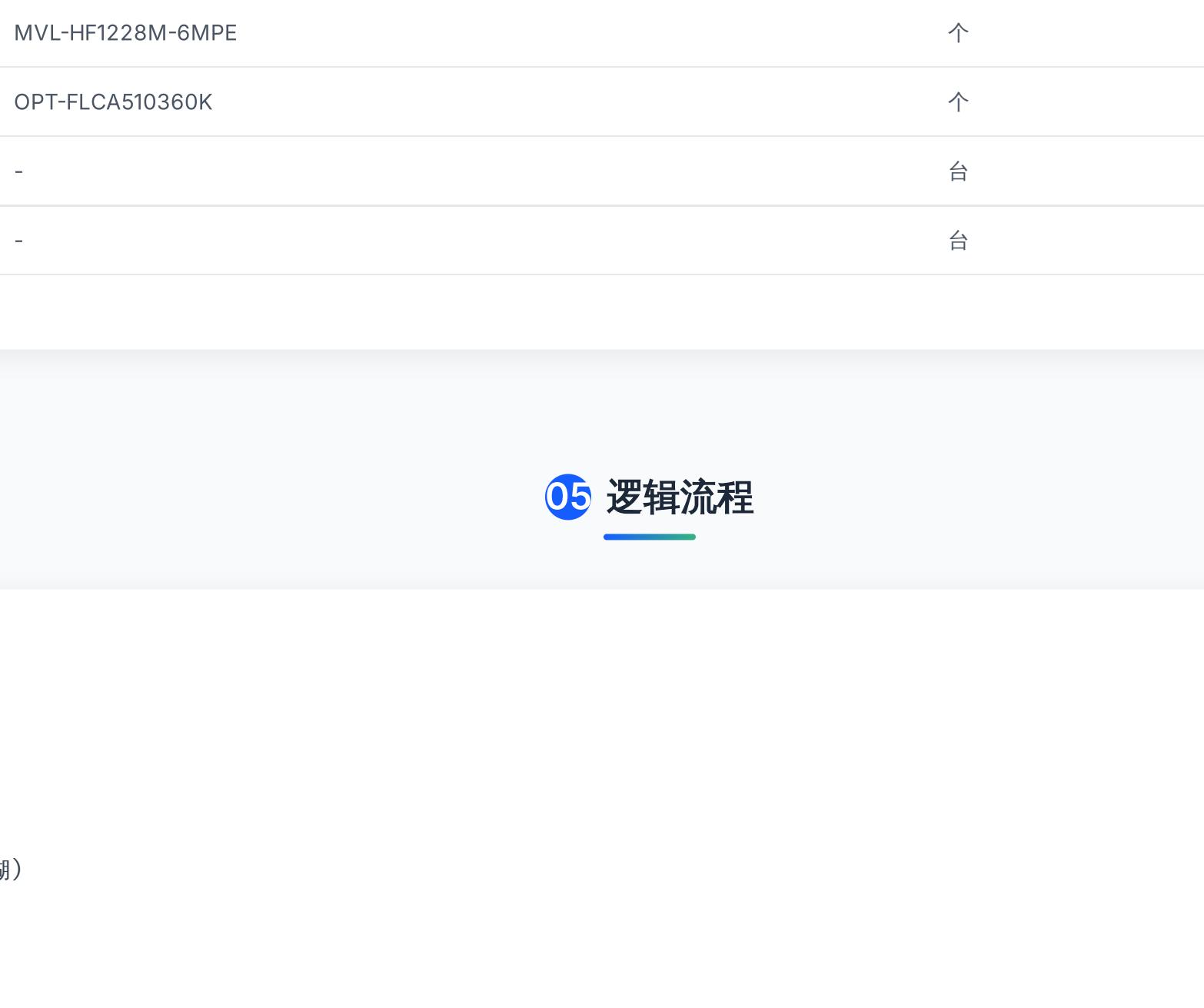
环境光照变化影响检测稳定性

② 解决方案

使用射频式光源系统并增加自动亮度补偿功能

⑤ 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



Minimum Bending Radius: 20mm
Connector: QX16M-6A

② 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	面阵相机	OPT-CM130-GH-04	台	1	OPT
2	镜头	MVL-HF1228M-6MPE	个	1	HIKVISION
3	光源	OPT-FLCA510360K	个	1	OPT
4	显示器	-	台	1	-
5	工控机	-	台	1	-

⑥ 逻辑流程

程序结构

逻辑流程

图像采集

相机配置

光源控制

光源控制

图像处理

形态学处理

连接操作

定位搭接区域

模板匹配

图像二值化

形态学处理

开运算

闭运算

图像锐化

使用5x5掩模

平滑滤波

ROI区域选择

图像边缘检测

点与点距离

拟合直线

标定转换

读取标定文件

应用H矩阵

结果处理

判断公差

设置公差范围

输出OK/NG结果

数据存储

保存检测图像

记录测量数值

通信处理

报文发送

通过TCP/IP协议发送检测结果到PLC

发送格式: [产品ID][OK/NG][测量值]

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

⑦ 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