

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: 金属表面二维码识别
- 产品种类:1种
- 检测精度: 30mil
- 检测节拍: 1pcs/s
- 检测时工件运动速度(m/s):0
- 产品大小:15*15mm

02 项目验证

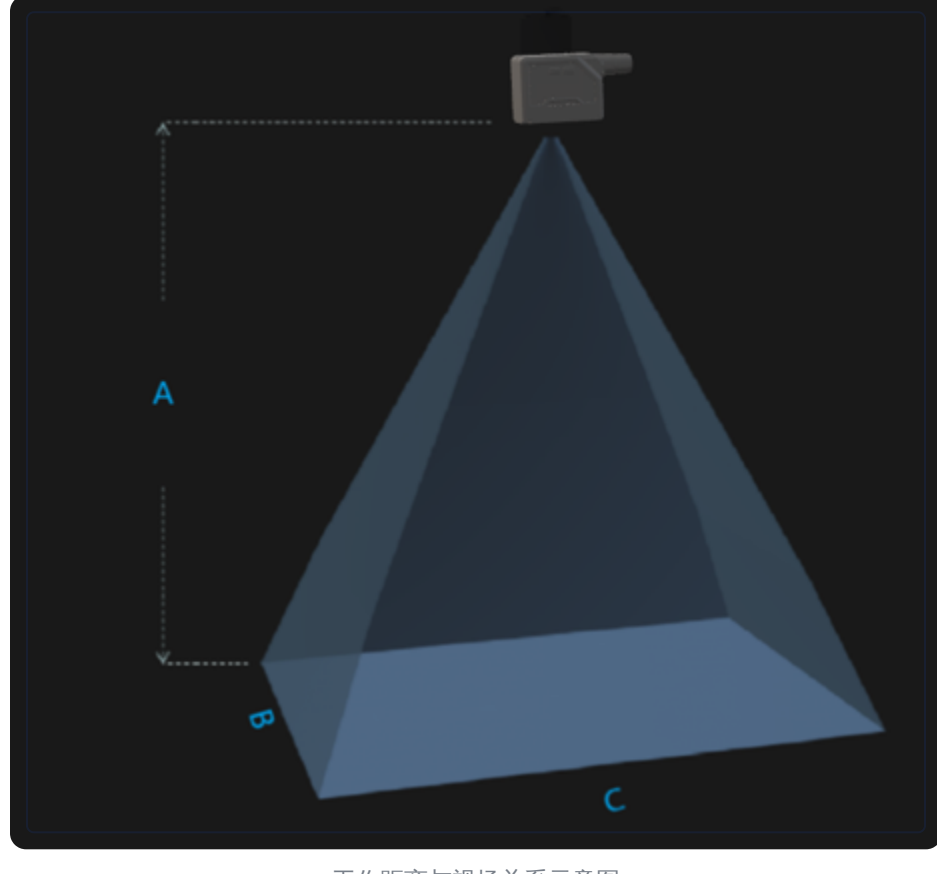
1 方案布局图



系统布局示意图

3 读码器选型与参数

读码器工作距离关系示意图

工作距离与视场关系示意图
A(工作距离) = 50-500mm, b(视野宽度) = 100mm, c(视野长度) = 30mm

核心参数表

参数项	参数值
型号	R4013MG-07M-RGG01
读码器类型	读码器
读码器分辨率	1280 * 1024
支持码类型	一维码: Code39, Code93, Code128, CodaBar, EAN8, EAN13, UPCA, UPCE, ITF25, 2of (Industrial2of5), standard25, GS1-128等; 二维码: QR/DataMatrix (MicroQR/GS1DM/GS1QR等); 码质量评价: (ISO/IEC29158/AIM-OPM), ISO/IEC15415, ISO/IEC15416
通信接口	SDK, TCP Client, TCP Server, FTP, RS232, Modnet, Modbus, EtherNet/IP, MC(SLMP), FINS/UDP, FINS(TCP), MELSEC

03 评估结果&注意事项



现场环境

风险点

金属表面反光可能影响二维码识别

解决方案

配置环形光源消除反光干扰



读码器安装

风险点

工作距离设置不当导致识别范围不足

解决方案

根据50-500mm工作距离调整安装位置



物料一致性

风险点

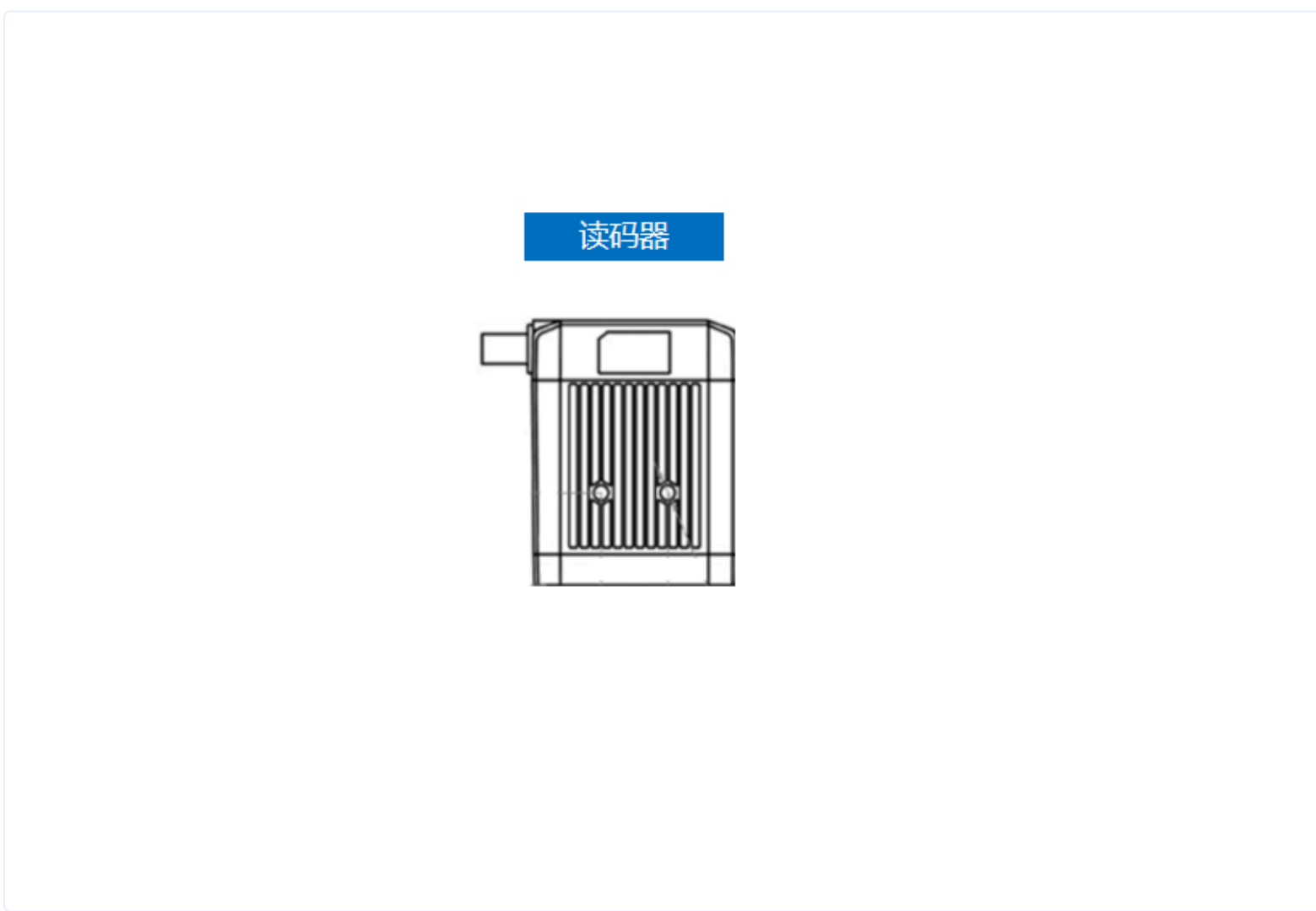
二维码印刷质量不一致影响识别率

解决方案

增加预处理清洁环节确保码面清洁

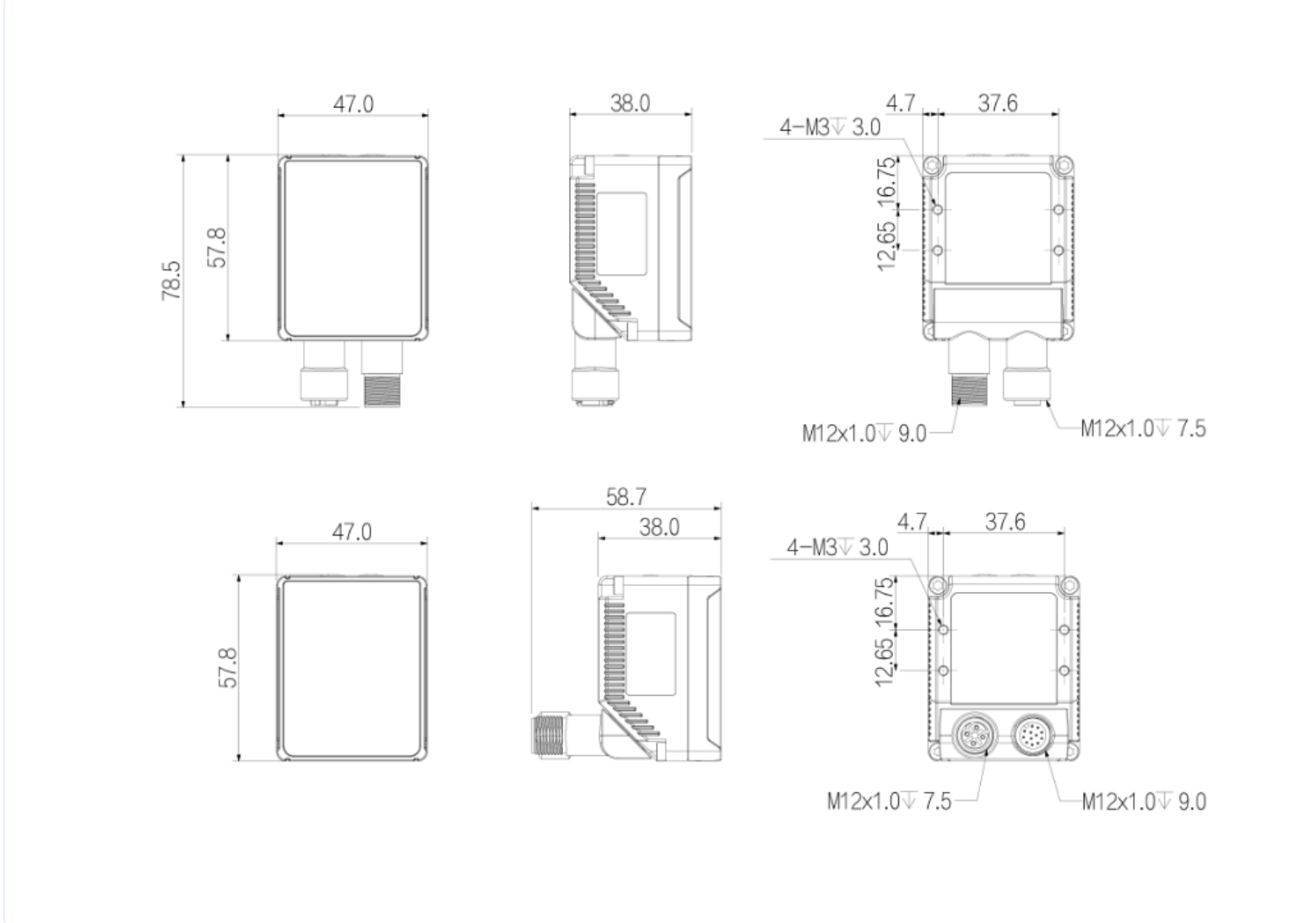
04 配置清单

1 系统构成



系统硬件配置示意图

读码器个数 = 1



2 详细配置清单

序号	名称	型号	单位	数量	厂家
1	读码器	R4013MG-07M-RGG01	台	1	DAHUA

05 逻辑流程

程序结构

逻辑流程

图像采集

相机参数设置

- 选择内部触发模式, 设置触发间隔为1000ms (对应1pcs/s)
- 调整曝光时间至能清晰捕捉金属表面反光的二维码
- 启用图像降噪功能降低金属表面噪点
- 设置锐度增强二维码边缘对比度

光源控制

- 配置环形光源以消除金属反光干扰, 确保二维码区域均匀照明

预处理

ROI区域划分

- 在100*30mm识别范围内创建5个固定ROI区域 (15*15mm/个)

图像增强

- 应用直方图均衡化提升二维码对比度
- 使用形态学开运算去除小面积噪点

二维码识别

参数配置

- 设置最小单元格尺寸为30mil
- 启用多码识别模式 (最多5个)
- 配置容错等级为H级 (汉明码纠错)

识别验证

- 检查每个ROI区域的二维码解码结果
- 验证解码内容格式符合预设规范

结果处理

状态判定

- 全部5个二维码正确识别且内容有效 → OK
- 任一二维码识别失败或内容异常 → NG

数据记录

- 存储OK/NG图像 (含识别结果)
- 生成包含解码内容、识别时间的检测报告

统计处理

实时统计

- 记录每小时识别成功率
- 统计各ROI区域识别异常次数

趋势分析

- 生成日报表展示识别稳定性曲线

06 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
- 提供完整的系统调试指导

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

山东省烟台经济技术开发区泰山路86号
内1号