

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: 金属二维码识别
- 产品种类: 1种
- 检测精度: 30mil单元格识别
- 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

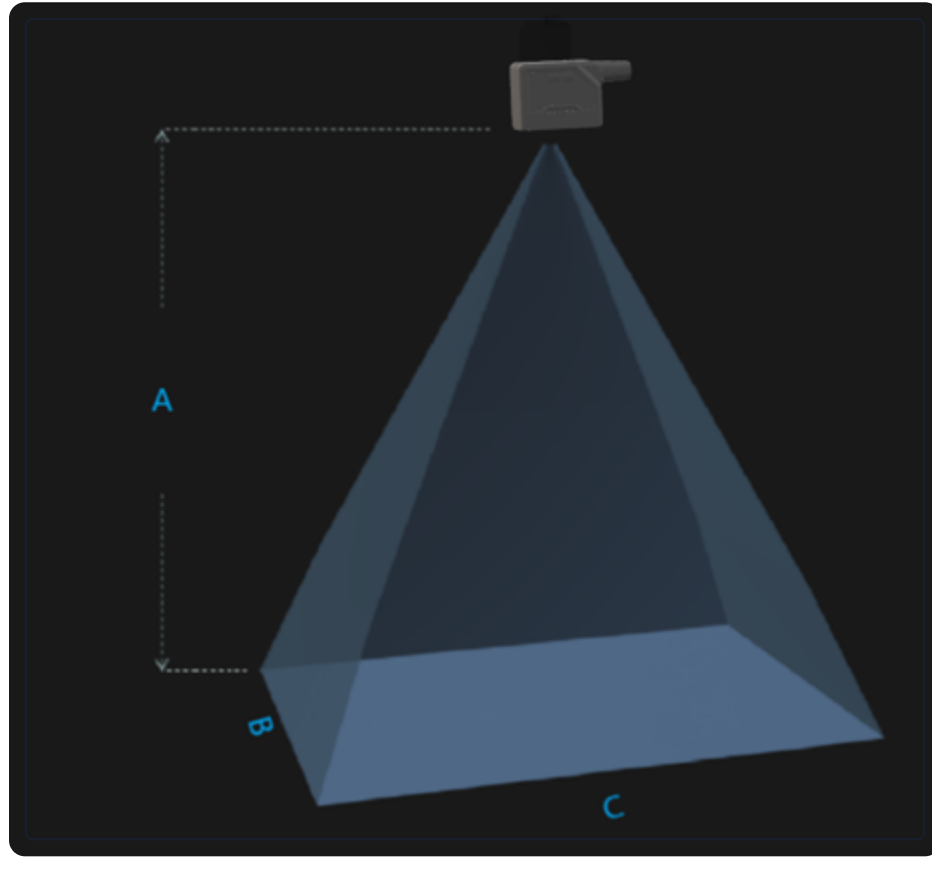
1 方案布局图



系统布局示意图

3 读码器选型与参数

读码器工作距离示意图

工作距离与视场关系示意图
A(工作距离) = 50~500mm, X(识别范围宽度) = 100mm, Y(识别范围高度) = 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/GSIQR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

金属表面反光可能导致二维码对比度不足

解决方案

通过调整光源角度和亮度优化成像效果



读码器安装

风险点

工作距离设置不当可能影响识别范围

解决方案

根据50~500mm工作距离范围进行精确调试



物料一致性

风险点

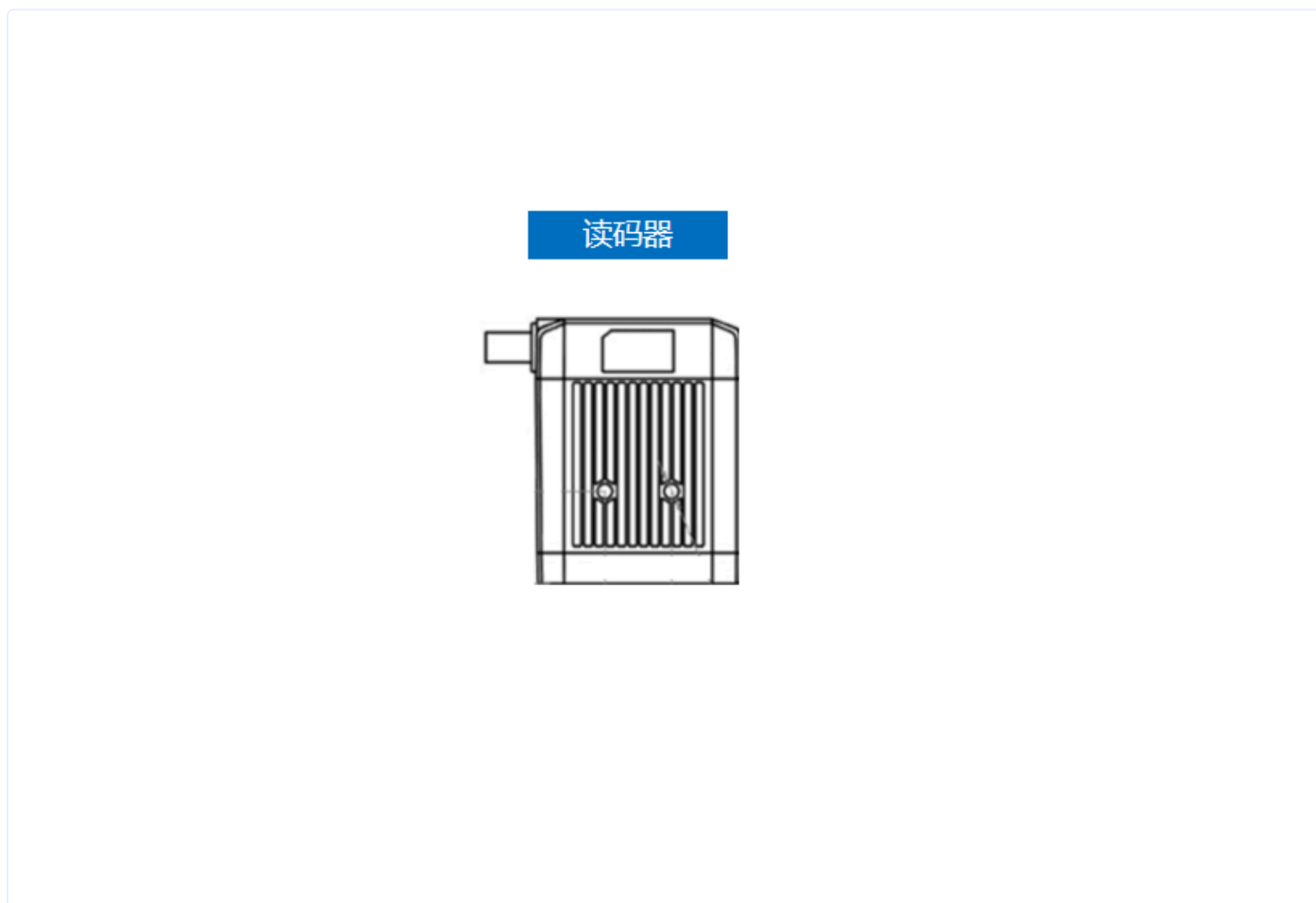
不同批次二维码印刷质量差异

解决方案

设置多级解码参数适应不同质量等级

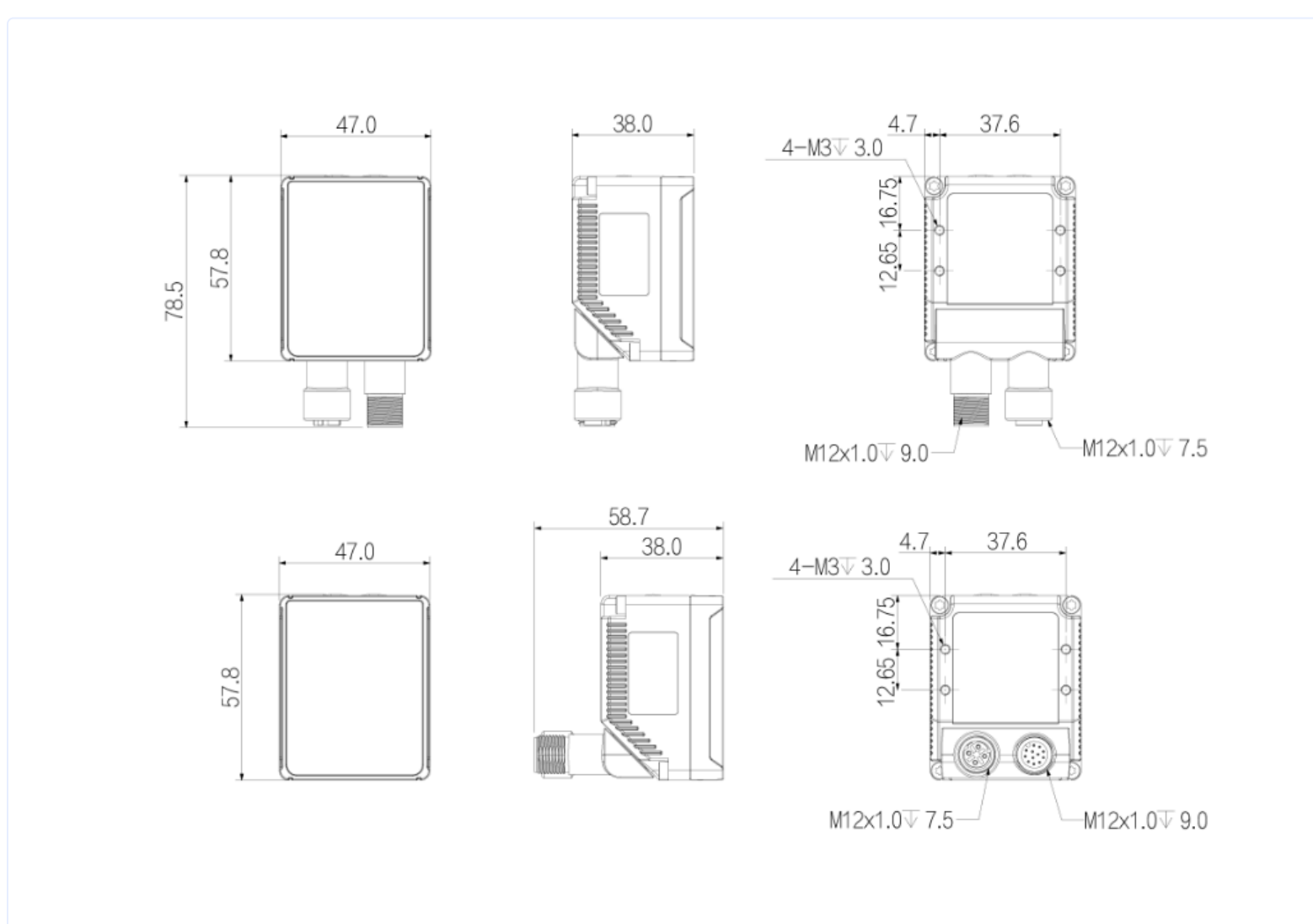
04 配置清单

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

```
...markdown
逻辑流程
├── 图像采集
│   ├── 相机参数设置
│   │   ├── 设置相机分辨率为匹配二维码最小单元格尺寸 (30mil), 确保15*15mm二维码在视野内清晰成像
│   │   ├── 配置触发模式为外部触发 (若需与产线同步) 或自由拍摄 (静止场景适用)
│   │   └── 光源控制
│   │       调整光源亮度至金属表面反光可控状态, 避免过曝或欠曝影响二维码对比度
│   └── 预处理
│       ├── 图像增强
│       │   应用亮度测量工具优化图像对比度, 确保二维码模块与背景的明暗差异满足识别需求
│       └── 二维码识别
│           ├── 码类别设置
│           │   启用QR码解码类型, 关闭其他非必要码制
│           ├── 定位符极性配置
│           │   选择"任意极性"以适应金属表面可能存在的复杂背景
│           ├── 解码参数配置
│           │   ├── 最大解码个数设为5 (匹配单次识别5个码的需求)
│           │   ├── 超时时间设置为200ms (平衡识别速度与稳定性)
│           │   └── 位置修正
│           │       绑定模板匹配算子 (若存在运动目标定位需求, 否则可跳过)
│           └── 结果处理
│               ├── 数量验证
│               │   判断实际识别码数量是否等于5, 不满足则标记NG
│               ├── 内容校验
│               │   验证每个二维码解析内容格式是否符合预设规则 (如长度/字符类型)
│               └── 统计处理
│                   识别成功率统计
│                       记录每次拍摄的识别成功率 (OK/NG数量), 生成周期性柱状图展示质量趋势
└── ...
```

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
- 提供定制化视觉解决方案

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