

## 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
- 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

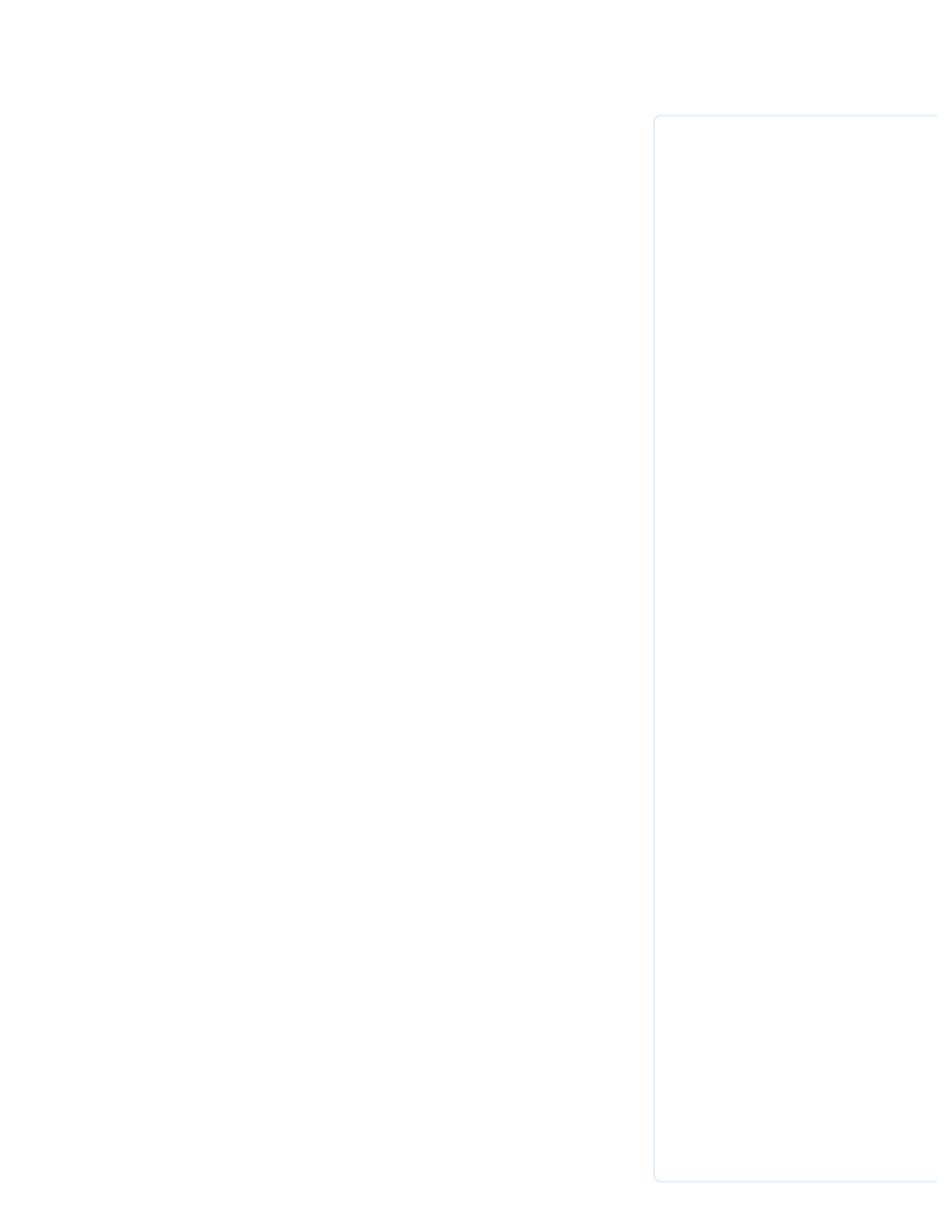
## 1 方案布局图



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



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
接口类型	GigE Vision
读码器分辨率	1280 * 1024

## 03 评估结果&amp;注意事项

## 现场环境

- 风险点: 环境强光干扰可能导致识别失败
- 解决方案: 加装遮光罩并优化光源角度

## 读码器安装

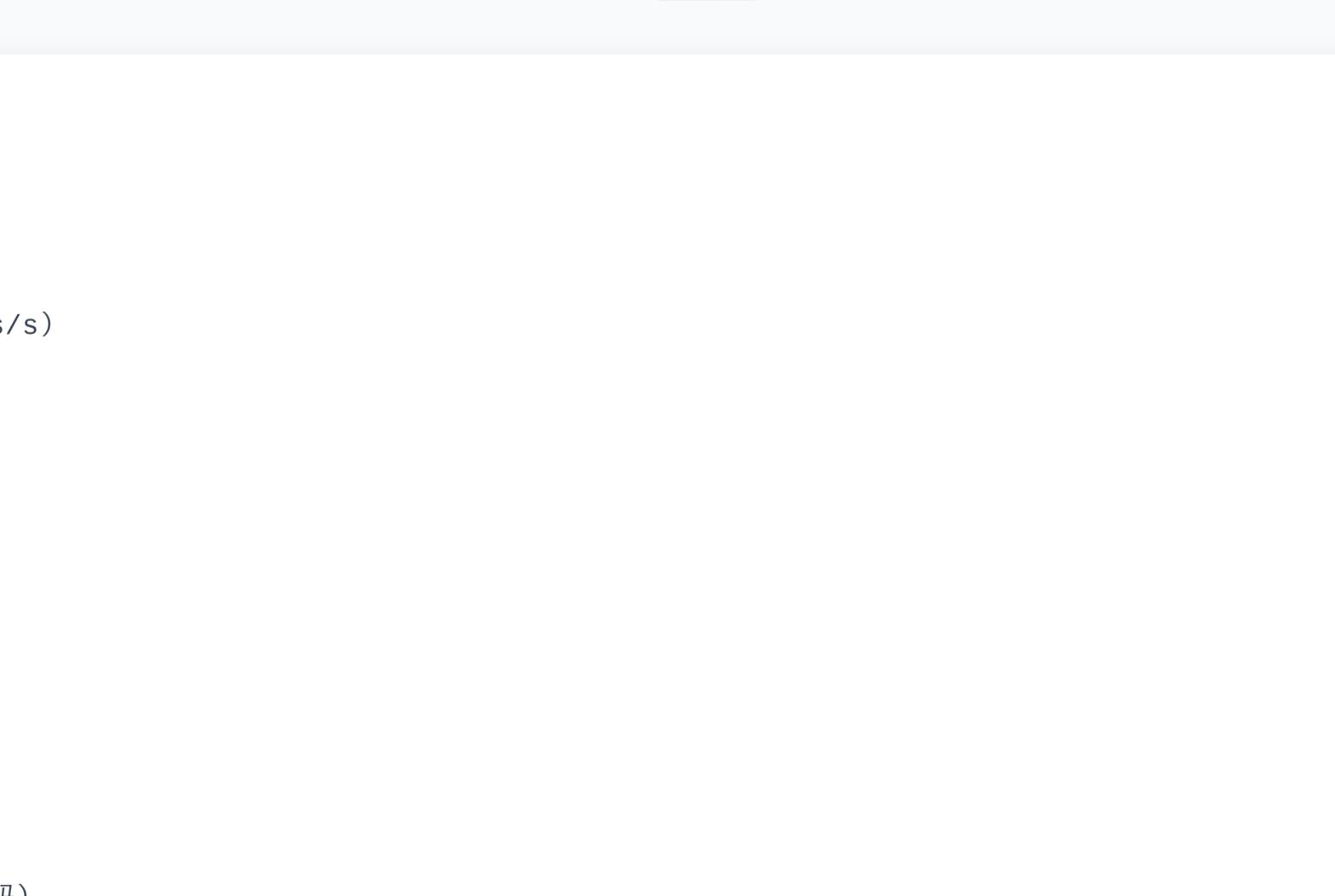
- 风险点: 安装角度偏差影响识别范围
- 解决方案: 使用激光准直仪确保安装精度

## 物料一致性

- 风险点: 金属表面氧化层影响识别效果
- 解决方案: 增加预处理清洁环节并优化识别算法

## 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
      - 设置内部触发模式, 触发间隔为1000ms (对应1pcs/s)
      - 配置曝光时间以确保金属表面二维码无反光干扰
      - 开启自动白平衡补偿金属材质色偏
    - 光源控制双路, LED补光 (正面+侧面45°)
    - 设置补光强度为70%以避免金属表面过曝
  - 预处理
    - 应用3x3高斯滤波消除金属表面噪点
    - 使用直方图均衡化提升二维码与背景的对比度
  - 二维码识别
    - 创建5个固定ROI区域 (100x30mm 覆盖15x15mm二维码)
    - 设置最小单元格尺寸识别阈值为30 mil
    - 开启多码共存检测算法
    - 结果验证CC-290标准二维码结构
    - 读取数据编码格式 (ASCII/UTF-8)
  - 结果处理
    - 状态判定: 所有5个二维码均正确识别
    - 生成OK/NG二进制识别结果数据报文
    - 数据存储: 识别内容及时间戳至工数据日志
  - 通信处理
    - 配置TCP Client连接至PLC (IP: 192.168.1.200, Port: 502)
      - 发送识别结果状态字 (0x01表示OK, 0x00表示NG)
  - 统计处理
    - 实时计算OK/NG比率 (每小时更新)
    - 生成日报表包含识别次数、读码率、平均识别时间

## 06 售后服务

## 服务承诺

- 提供7x24小时技术支持服务
- 48小时内响应现场问题
- 免费提供软件升级服务

## 联系方式

服务热线: 0535-2162897

电子邮箱: image@ytztx.com

官方网站: www.ytztx.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