

1 产品概述



DAQ-GP-OCR500 一体式图像识别相机是上海数采物联网科技有限公司推出的 500 万像素工业级智能视觉采集终端，集高清图像采集、OCR 数字识别、指针表盘识别、智能分析、有线网络传输于一体，专为仪器仪表、配电柜、机房设备、工业现场等场景提供非接触式自动读数、远程监控、异常报警一体化解决方案。

设备采用偏振增透镜头+VCM 自动聚焦，可有效消除屏幕反光与炫光，近距离清晰成像；支持以太网/RS485 有线传输，识别数据以 ModbusRTU/TCP 标准协议输出，实现无人值守、自动抄表、状态监控、能耗管理与安全预警。

2 服务理念

我司郑重承诺:

您购买的不仅仅是产品，还有细致、周到的技术支持服务!!! (= ^ _ ^ =)

本产品，现场只需普通工人接电安装即可!无需调试!

我们免费提供远程指导，远程配置调试服务，将数据发送至用户指定的云平台。

免费提供物联网方案咨询服务!

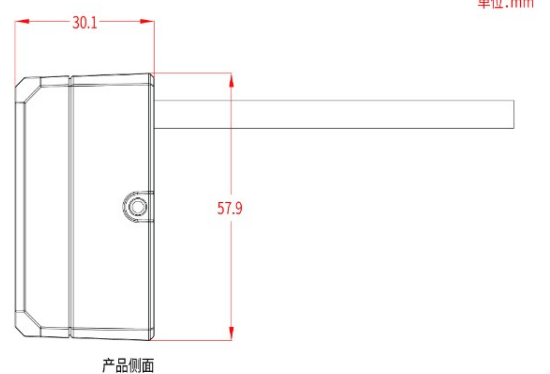
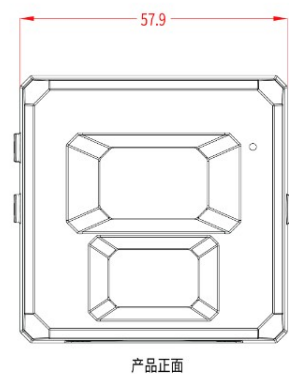
3 执行标准

GB/T28181—2016 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

4 产品特性参数

4.1 图像与识别特性

- 图像传感器：1/2.7 英寸 CMOS
- 有效像素：500 万（2880×1620@25fps）
- 镜头：2.8mm 定焦，VCM 自动聚焦，10–50cm 微距清晰成像
- 光学特性：偏振镜头+AR 增透，抑制反光、炫光
- 识别能力：OCR 数字识别、指针表盘识别，支持多种仪表识别
- 图像增强：3D 数字降噪、背光补偿、强光抑制、电子快门
- 编码格式：H.265/H.264 双编码，码率 64Kbps~3Mbps 可调
- 存储：支持 MicroSD 卡本地存储



4.2 电气特性

- 供电：DC12V
- 功耗：≤5W
- 接口：RJ45 10/100M、RS485、报警输入/输出

4.3 通信特性

- 网络：以太网有线
- 串口：RS485 有线
- 通信协议：ModbusRTU、ModbusTCP

- 数据上报：支持多主机/多平台接入
- 远程管理：远程参数配置、远程升级、远程预览

4.4 结构特性

- 材质：ABS+金属支架
- 防护等级：IP67 防尘防水
- 安装方式：U 型支架、转接支架、背面粘贴/壁挂
- 尺寸：约 57.9mm×57.9mm×30.1mm，小巧易安装

4.5 工作环境

- 温度：-30℃~70℃
- 湿度：0~95%（无冷凝）

5 产品核心优势

- ◆ 非接触式识别：不拆封、不破线、不影响设备运行，安全合规
- ◆ 强抗干扰成像：偏振防炫、自动聚焦，仪表盘/LED 屏清晰可读
- ◆ 识别稳定可靠：支持数字、指针、条码等多类型仪表识别
- ◆ 标准 Modbus 输出：兼容 PLC、组态软件、采集模块、工业网关，即插即用
- ◆ 远程免维护：远程配置、远程升级、异常自动抓拍报警
- ◆ 极简部署：体积小、安装快，有线稳定传输，降低施工成本

6 应用场景

国网/工商业电表远程视觉抄表、机房配电柜、UPS、电池组状态监控、工业仪表、压力表、流量计、温度表无人值守、燃气/水务/热力站仪表远程采集、光伏电站、储能系统运行状态视觉监测、工厂生产线、设备面板数字化识别

7 安装注意事项

- 1) 安装前确认供电为 DC12V，正负极不可接反；
- 2) 镜头正对仪表显示区域，距离 10~50cm，角度垂直为佳，避免强逆光；
- 3) 确保以太网/RS485 接线正确、网络通畅，设备上线后可远程配置；

- 4) 避免安装在剧烈震动、强电磁干扰场所；
- 5) 室外安装建议做好遮阳防雨，充分利用 IP67 防护性能；
- 6) 识别区域建议画框设置，减少干扰，提升准确率；