

# 【上海数采物联网科技有限公司】

## 多回路交流无线电压电流传感器 电量采集监测仪产品说明书



版本：V 1.1

部门	产品部	密级	公开
文件编号		撰写人	
创建日期	2023 年	最后更新	

## 目录

1 产品概述.....	3
2 服务理念.....	4
3 产品特性参数.....	4
3.1 采集特性.....	4
3.2 电气特性.....	5
3.3 通信特性.....	5
3.4 结构特性.....	5
3.5 存储环境.....	5
4 产品核心优势.....	5
5 通信协议.....	6
5.1 数据上报通讯协议解析说明.....	6
6 应用场合.....	7
7 安装注意事项.....	8

## 1 产品概述



多路电量参数监测仪



DAQ-GP-EM4G-6 多回路交流无线电压电流传感器/电量采集监测仪搭配多路开口式互感器，可以监控采集三相电压、电流、功率和电量等信息，可用于能耗采集监控。支持 RS485 和 4G 网络接口，数据可以对接客户指定的第三方云平台。本产品可实现单相/三相用电信息监测，配备 4G 网络接口可以直接接入物联网，可以直接在手机微信或网站上查看用电信息。它适用于需要电量信息在线远程监测的场景，安装方便，外观精美。

## 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 产品特性参数

### 3.1 采集特性

- 电压测量范围：110 ~ 250VAC
- 电流测量范围：0~120A（其他量程可定制）
- 电压精度：±1V（默认）

- 电流精度：±0.1A（默认）
- 功率精度：±1W（默认）

RS485 信号线接线时注意 A、B 两条线不能接反，总线上多台设备间地址不能冲突。

序号	接口定义	说明
1	A、B	RS485 通讯接口 A 和 B
2	UA、N	A 相电压检测接入火线和零线 设备取电接口
3	UB	B 相电压检测接入火线
4	UC	C 相电压检测接入火线
5	I 1+、I1-	电流 1 互感器接入接口
6	I 2+、I2-	电流 2 互感器接入接口
7	I 3+、I3-	电流 3 互感器接入接口
8	I 4+、I4-	电流 4 互感器接入接口
9	I 5+、I5-	电流 5 互感器接入接口
10	I6+、I6-	电流 6 互感器接入接口
11	K1+、K1-	备用继电器输出接口

## 3.2 电气特性

- 供电电源：220VAC
- 设备功耗：≤3W（默认）

## 3.3 通信特性

- 输出信号：RS485 modbus/4G 网络  
可定制 WiFi/LoRa 等其他通信方式

## 3.4 结构特性

- 主机整体尺寸：110×115×60mm

## 3.5 存储环境

- 温度-40℃~80℃

## 4 产品核心优势

- ◆ 安装简单，快速部署，助力物联网项目快速落地

- ◆ 支持自定义注册包和心跳包，方便平台区分设备。
- ◆ 支持任意物联网云平台和组态软件，提供数据协议对接
- ◆ 支持阿里云、百度天工、OneNet、腾讯云主流云平台
- ◆ 支持外接多路传感器
- ◆ 非侵入式采集，不影响设备正常工作
- ◆ 支持远程配置参数，FOTA 远程升级，最大限度减少现场施工维护的人员成本

## 5 通信协议

数据上传方式支持 RS485、TCP、UDP、HTTP、MQTT 等主流通信方式，数据格式可以用 modbus 或者 json 的方式对接第三方平台。

### 5.1 数据上报通讯协议解析说明

JSON 格式数据报文解析示例：

```
{
  "fac5":1,           //功率因数 5
  "current3":0.04,   //电流 3 A
  "fac4":1,           //功率因数 4
  "power2":0,        //功率 2 W
  "energy6":0,       //用电量 6 kwh
  "current2":0,      //电流 2 A
  "fac6":1,           //功率因数 6
  "power5":0,        //功率 5 W
  "energy5":0,       //用电量 5 kwh
  "fac3":1,           //功率因数 3
  "volA":223.9,      //A 相电压 V
  "power6":0,        //功率 6 W
  "power3":0,        //功率 3 W
  "current4":0,      //电流 4 A
  "power4":0,        //功率 4 W
  "id":"86165806222974",//设备 ID
  "volC":0.2,        //C 相电压 V
  "fac2":1,           //功率因数 2
  "energy4":0,       //用电量 4 kwh
  "volB":0.1,        //B 相电压 V
  "fac1":1,           //功率因数 1
  "current6":0,      //电流 6 A
}
```








```
"energy1":0,      //用电量 1 kwh  
"power1":0,      //功率 1 W  
"energy2":0,      //用电量 2 kwh  
"current5":0,    //电流 5 A  
"current1":0     //电流 1 A
```



## 6 应用场合

可用于各种场所的用电监控需求，配电柜、二级箱柜、末端的配电箱等。如：变配电室、低压配电、出线回路、居民楼或社区、智慧园区、工业园区、需要实现智能用电控制的农业科技大棚等、酒店、旅游区等配电台区、商场、工厂、银行、写字楼等综合建筑群医院、学校等人员密集的场所、博物馆、文化馆等国家级文物保护单位、砖木或木结构建筑、其他火灾危险性大的电力线缆或设备需设置监控节点的位置。

平台网

	1629393	A1相电压	已连接	2021-07-26 14:21:38	0.00	V
	1629394	A1相电流	已连接	2021-07-26 14:21:38	0.00	A
	1629395	A1相有功功率	已连接	2021-07-26 14:21:38	0.00	W
	1629396	A1相无功功率	已连接	2021-07-26 14:21:38	0.00	var
	1629397	A1相视在功率	已连接	2021-07-26 14:21:38	0.00	VA
	1629398	A1相有功电能	已连接	2021-07-26 14:21:38	0.00	KWh
	1629399	A1相功率因数	已连接	2021-07-26 14:21:38	0.00	无
	1629400	B1相电压	已连接	2021-07-26 14:21:38	0.00	V
	1629401	B1相电流	已连接	2021-07-26 14:21:38	4.78	A
	1629402	B1相有功功率	已连接	2021-07-26 14:21:38	0.00	W
	1629403	B1相无功功率	已连接	2021-07-26 14:21:38	0.00	var
	1629404	B1相视在功率	已连接	2021-07-26 14:21:38	0.33	VA
	1629405	B1相有功电能	已连接	2021-07-26 14:21:38	0.00	KWh
	1629406	B1相功率因数	已连接	2021-07-26 14:21:38	0.00	无
	1629407	C1相电压	已连接	2021-07-26 14:21:38	0.00	V

页端数据展示示例

## 7 安装注意事项

产品接线时请断开电源!请专业电工接线操作，防止短路。