

【上海数采物联网科技有限公司】

低功耗无线红外测温传感器



版本：V 1.1

目录

| | |
|-------------------------|----------|
| 1 产品概述 | 3 |
| 2 服务理念 | 4 |
| 3 产品特性 | 4 |
| 3.1 温度采集特性 | 4 |
| 3.2 电气特性 | 5 |
| 3.3 通信特性 | 5 |
| 3.4 结构特性 | 5 |
| 4 产品核心优势 | 5 |
| 5 数据上报通信协议 | 6 |
| 5.1 协议解析说明 | 6 |
| 5.2 协议定制 | 6 |
| 6 平台对接 | 6 |
| 6.1 默认平台 | 6 |
| 6.2 用户指定平台 | 7 |
| 7 注意事项 | 8 |

1 产品概述



DAQ-LP-IRT4G 低功耗无线红外测温传感器是上海数采物联网科技有限公司推出的一款针对工业领域的无线红外测温产品。本产品可以不接触目标而通过接受目标发射的红外辐射强度计算出物体的表面温度，并以 4G 等方式定时上报数据。非接触式采集是红外测温的最大优点，使用户可以方便测量难以接近或者移动的目标，将作为新一代测温数据上云产品可广泛适应各种工业场景需求。

传感器终端支持采用 4G/NB-IOT/LoRa/WiFi 通信方式，克服现场特殊环境导致的无线

通信遮挡，大大简化现场部署时间和降低施工费用。本终端可支持支持 12V 电压输入，支持反接保护，测量精度高，易于安装。

| 型号 | 特点说明 |
|--|--|
| DAQ-LP-IRTNB DAQ-LP-IRTLoRa DAQ-LP-IRT4G | NB-IOT / loRa/4G 通信，长寿命锂电池供电，适合采集频率低，外接电源困难的场合。 |
| DAQ-GP-IRT4G | 4G 通信，220V 交流/12V 直流供电，适合采集频率高或外接电源方便的场合。因为设备默认长期在线，可以支持远程配置参数调试，现场只需安装接电即可。 |

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

3.1 温度采集特性

采集类型：非接触测温

测量范围：默认 0-500° C（更高温度量程可定制）

距离系数：20: 1

测量误差：测量值的±1.5%或±2.5° C 取最大值

采集频率：默认 12 小时一次，支持远程配置

3.2 电气特性

供电方式：长寿命锂电池供电（可选直流电源供电）

待机电流：4.17ua

待机功率：15.029uw

3.3 通信特性

无线传输方式：4G/NB-IOT/LoRa/WiFi

通信协议：MQTT/TCP/UDP/HTTP/SSL/ModBus RTU, 可定制其他协议

数据转发：任意公网服务器

服务器中心数量：最多可支持同时向 7 个云服务器同时上报数据。

心跳包：支持自定义心跳包，可设置为信号强度。

注册包：支持自定义注册包，可设置为 IMEI 码。

定位：支持 LBS 基站定位，方便查询设备位置。

3.4 结构特性

天线类型：内置天线（可选配外接天线）

材质：PC/ABS/PMMA（外壳）

主体防护等级：IP65

尺寸：122mmx92mmx42mm（长*宽*高）

测距探头结构：非接触式

主体安装方式：壁挂或螺丝紧固

探头安装方式：粘贴或螺钉紧固、扎带捆绑式安装

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
- ❖ 支持任意私有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、腾讯云等主流云平台

- ❖ 支持外接多路传感器
- ❖ 非侵入式测量，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 数据上报通信协议

5.1 协议解析说明

UDP/TCP/MQTT/HTTP 等多种推送方式，用户接收数据需提供云端服务器公网 IP（或域名）地址和端口号。

JSON 格式数据报文示例：

```
{"temp":56.72,"ID":"860344048491162"}
```

报文解析：

```
{
  "temp": 16.72, //距离，单位米
  "ID": "860344048491162" //设备 ID
}
```

5.2 协议定制

如需定制其他通信协议，可联系业务人员沟通。

6 平台对接

6.1 默认平台

产品出厂默认连接我司指定工业物联网平台，平台界面如下：

| currentsensor 序列号: 0869078039007956 | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------|--|
| | A相 ID:200340999 | 已连接 更新时间:2020/03/20 16:32:07 | 43.2 安培 | 报警记录 实时曲线 历史查询 |
| | B相 ID:200369987 | 已连接 更新时间:2020/03/20 16:32:07 | 55.5 安培 | 报警记录 实时曲线 历史查询 |
| | C相 ID:200384521 | 已连接 更新时间:2020/03/20 16:32:07 | 54.0 安培 | 报警记录 实时曲线 历史查询 |
| | D相 ID:200384522 | 已连接 更新时间:2020/03/20 16:32:07 | 53.0 安培 | 报警记录 实时曲线 历史查询 |

电脑端浏览器界面



手机端微信访问界面

6.2 用户指定平台

以阿里云平台对接为例，用户在阿里云物联网平台创建产品和添加设备后，用户需提供三元组： $\{ProductKey, DeviceName, DeviceSecret\}$ 和要发布的 MQTT 主题。

例如三元组的值分别为：

ProductKey = b0FMK1Ga5cp

DeviceName = 862991419835241

DeviceSecret = y7MTCG6Gk33Ux26bbWSpAN140aI0bg5Q

7 注意事项

- (1) 本产品出厂默认内置物联网 SIM 卡，首年免费，次年起流量费约 20 元每年，含免费技术支持费用及终身维护费用。如需采用用户自己的 SIM 卡，请提前告知。