



CN 软件操作说明书

4G HUB 系列

产品信息配置软件操作指南

V1.0

深圳市龙岗区龙城街道爱联社区陂头背村新丰路28号

电话: (86) 075-588367005

邮箱: soway@sowaysensor.com

官网: <http://www.sowaysensor.com>

技术售后: 136 7029 2669

► HUB产品配置软件操作指南

本操作指南软件包括连接部分、显示部分、读取操作、设置操作部分及平台协议接入部分。注意：若软件打不开，则需要.NET Framework4 以上版本。



一、连接操作部分

串口选择：选择所使用的端口号，点击打开，请产品上电，即可出产品数据，断上电需要等待间隔 **10s** 放电时间；产品不通信持续 **1min**，会自动休眠，产品休眠后不可通信。

波特率选择：选择所使用的波特率，点击打开，即可通过相应的传输速率进行通信，和产品需求波特率不相符时，无法进行正常通信。

地址选择：选择所使用的地址，即可通过此地址向对应产品发起请求消息，获取产品的数据；不同产品对应着不同的地址，需要严格对应起来。



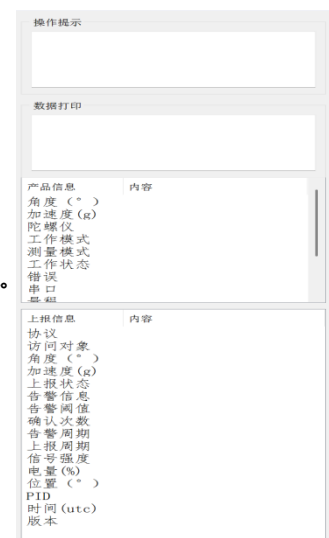
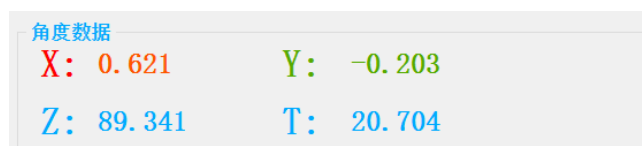
二、数据显示部分

角度数据：显示 X,Y,Z 角度值与 T 温度值；

操作提示：提示设置操作是否成功，打印读取的产品设置值；

数据打印：打印数据通讯原始数据；

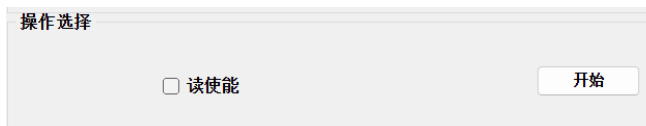
列表信息：产品的配置参数、显示当前产品使用协议、告警信息、入网进度等信息。



三、读取操作部分

操作选择：点击开始，启动与产品通信；点击停止，停止与产品通信。

读使能：不勾选，关于通讯方式和平台设置按键功能为设置操作；勾选则设置按键变为读取操作，可读取TCP/UDP、MQTT、各平台设置等参数。

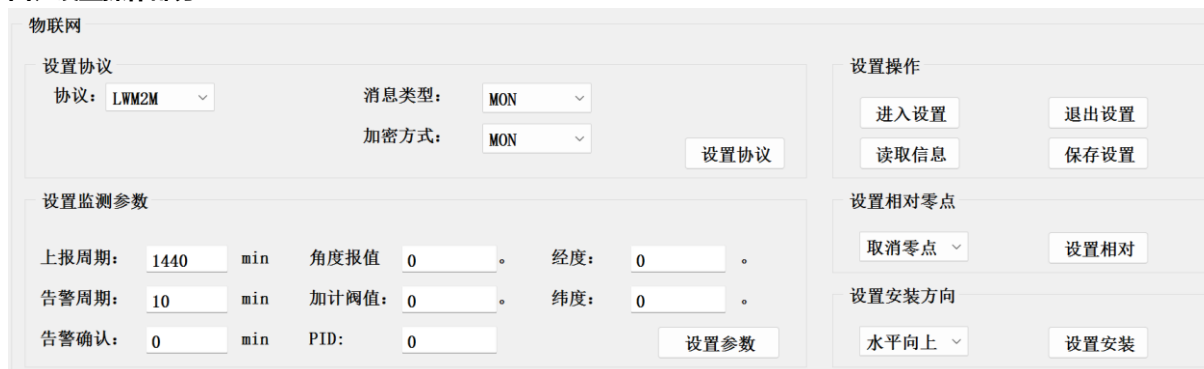


操作选择

☐ 读使能

开始

四、设置操作部分



物联网

设置协议

协议：LWM2M 消息类型：MON 加密方式：MON 设置协议

设置操作

进入设置 退出设置 读取信息 保存设置

设置监测参数

上报周期：1440 min 角度报值：0 经度：0 告警周期：10 min 加计阈值：0 纬度：0 告警确认：0 min PID：0 设置参数

设置相对零点

取消零点 设置相对

设置安装方向

水平向上 设置安装

① 设置协议

协议：仅支持 TCP、UDP、MQTT，默认为 TCP；

消息类型：NON 为不需要服务器确认消息，CON 需要服务器确认消息，默认为NON；

② 设置操作

进入设置：不在具有报警触发、周期上报功能，短时间内不会休眠；

退出设置：具有报警触发、周期上报功能，休眠唤醒功能；

保存设置：设置完的参数通过Modbus格式发送，需要点击保存设置才能生效；

读取信息：得到产品 IMEI,IMSI,ICCID,IP等；

无 IMEI 则为产品问题；无 ICCID 则为 SIM 卡问题；无IP 则为产品没入网；

IMEI：国际移动设备身份码的缩写； IMS：国际移动用户识别码； ICCID：

SIM IC 卡的唯一识别号码； IP：网络分配给设备的 IP 地址。

③ 设置监测参数

上报周期：默认值 1440，单位为分，有效范围 10~4320min。如下指令设置上报周期为 10min，产品在非告警状态按每个 10min 唤醒上报一次数据，存在网络信号差异，唤醒间隔时间不保证完全一致。

告警周期：默认值 10，单位为分，有效范围 10~4320min。如下指令设置上报周期为 20min，通过此指令设置产品告警后上报周期，产品在告警状态按每隔 20min 唤醒上报一次数据，存在网络信号差异，唤醒间隔时间不保证完全一致。

告警确认：默认值 0，单位为分钟，有效范围 0~30min。通过此设置，可以设置产品触发告警，已过滤短暂碰撞或抖动引起的告警现象，例如设置为 3，产品检测到告警后，便每隔 1 分钟唤醒检测一次确认是否超出告警，若连续 3 次都检测到超出警报值则上报数据，否则不上报数据，告警确认清零，等待下一次触发重新确认。若产品的上报时间点确认时间段以内，则继续上报数据，不在进行确认操作。

角度阈值：默认值 0，单位为度，有效范围 0~90°。如设置角度告警阈值为 5°，此角度作用于 X,Y 轴，即当 X, Y 任意方向存在大于 5°时，触发告警，报文所示 "ALARM_FLG ":1, "ALARM_TYPE":1。设置为 0，则关闭此告警功能。

加计阈值：默认值 0，单位为 g，有效范围 0~1g。如设置加速度告警阈值为 0.082g，此角度作用于 X,Y,Z 轴，即触发告警后，当 X,Y,Z 任意方向存在大于 0.082g 的变化量时，报文所示 "ALARM_FLG ":1,

"ALARM_TYPE":2。设置为 0，则关闭此告警功能。

PID：默认值 0，设备给定用户的可用分配码；如分组。

经纬度：默认值 0，设定设备使用位置。

④ 设置相对零点

相对零点：以当前角度为零点，上报角度为零；默认值 0，0：绝对零点，1：相对零点。如设置相对零点，X,Y 角度即为 0°，Z 轴角度不影响。报文所示 "CLR_FLG ":1。

绝对零点：以工厂零点为零点，上报角度为当前角度。

⑤ 设置安装方向

支持客户自设；

五、设置 IP 域名及端口

设置IP1			设置UserKey1	
IP域名1: 183.230.40.40	端口1: 1811	设置IP_1	设置	
格式: 标准格式	使能: 启用	设置格式	用户默认	模块版本
设置IP2			设置UserKey2	
IP域名2: 183.230.40.40	端口2: 1811	设置IP_2	设置	
格式: 标准格式	使能: 启用	设置格式	设备重启	

1. 可设置两路 TCP 把数据上报不同服务器。
2. IP 域名，域名最长为 63 字节，建议使用 IPV4 格式。
3. Userkey 仅 TCP,UDP 协议使用，最长为 31 字节，若设置此，则第一条报文为 Userkey，默认为 NULL。
4. 格式：标准格式默认既可使用。
5. 使能：需选择启用才可以正常使用TCP/UDP通信。

六、设置接入点 APN

TCP/UDP	Mqtt1	Mqtt2	阿里云Mqtt	Onenet Mqtt	电信云Mqtt	地质云Mqtt	DMP Mqtt	设备设置	设置4G APN
设置用户名			设置密码			设置接入点APN			
<input type="text"/>			<input type="text"/>			<input type="text"/> 设置Apn			

1. 此设置仅当SIM卡没有激活联网时设置，其中接入点 APN 为必填项，用户名及密码可为空。

七、设置MQTT 协议

TCP/UDP	Mqtt1	Mqtt2	阿里云Mqtt	Onenet Mqtt	电信云Mqtt	地质云Mqtt	DMP Mqtt	设备设置	设置4G APN
设置IP域名及端口								设置(ClientID)	
IP域名: 218.3.126.49		端口: 1883		设置IP_1				设置	
设置格式								设置用户名(Username)	
格式: 标准格式		使能: 启用		V1.0		设置格式		设置	
设置产品订阅主题(Sub topic)				设置产品发布主题(Pub topic)				设置密码>Password)	
<input type="text"/> 设置				<input type="text"/> 设置				<input type="text"/> 设置	

1. 可设置两路MQTT 把数据上报不同服务器。
2. IP 域名: 最长为 63 字节，必填参数。
3. 客户 ID (Client ID) : 固定长度15字节，默认产品 IMEI，必填参数。

4. 用户名 (Username) : 固定长度9字节, 无, 选填参数。
5. 密码 (Password) : 固定长度19字节, 无, 选填参数。
6. 产品 订阅 主题 (Sub topic) : 最长为 127 字节, 默认 "/sys/Inclinometer/ 产品 IMEI/thing/service/property/set", QoS : 0, 必填参数。
7. 产品 发布 主题 (Pub topic) : 最长为 127 字节, 默认 "/sys/Inclinometer/ 产品 IMEI/thing/event/property/post", QoS : 0, 必填参数。
8. 版本 (Version) : V1.0, 必填参数。
9. 格式: 标准格式默认既可。
10. 使能: 选择启用则打开Mqtt, 选择关闭则不使用此Mqtt。

八、TCP、UDP、MQTT 协议使用操作说明

1. TCP 或 UDP 协议使用操作说明

- 1) 选择端口->波特率->地址->打开->进入设置, 点击获取信息, 得到 IMEI,IMSI,ICCID;
- 2) 选择 TCP 或 UDP, 点击设置协议;
- 3) 设置服务器 IP 地址或域名及端口, 按需求设置 UserKey;
- 4) 点击保存设置即可保存设置内容, 点击退出设置预防误触操作。勾选读操作, 可读取设置的服务器 IP 地址、端口、UserKey;

2. MQTT 协议使用操作说明

- 1) 选择端口->波特率->地址->打开->进入设置, 点击获取信息, 得到 IMEI,IMSI,ICCID;
- 2) 选择 MQTT, 点击设置协议;
- 3) 设置服务器 IP 地址或域名及端口;
- 4) 设置三要素, 产品订阅(SUB)、产品发布(PUB), 主题及使用版本;
- 5) 点击保存设置即可保存设置内容, 点击退出设置预防误触操作。勾选读操作, 可读取设置的服务器 IP 地址、三要素、产品订阅(SUB), 产品推送(PUB), 主题等;

物联网

设置协议
协议: MQTT 消息类型: MON 加密方式: MON 设置协议

设置操作
进入设置 退出设置
读取信息 保存设置

设置监测参数
上报周期: 1440 min 角度报值: 0 经度: 0
告警周期: 10 min 加计阈值: 0 纬度: 0
告警确认: 0 min PID: 0 设置参数

设置相对零点
取消零点 设置相对

设置安装方向
水平向上 设置安装

TCP/UDP Mqtt1 Mqtt2 阿里云Mqtt Onenet Mqtt 电信云Mqtt 地质云Mqtt DMP Mqtt 设备设置 设置4G APN

设置IP域名及端口
IP域名: 218.3.126.49 端口: 1883 设置IP_1

设置(ClientID)
设置

设置用户名(Username)
设置

设置密码>Password)
设置

设置格式
格式: 标准格式 使能: 启用 V1.0 设置格式

设置产品订阅主题(Sub topic) 设置产品发布主题(Pub topic)

九、平台使用操作说明

1. 移动 ONENET 平台 MQTT 使用操作说明

- 1) 选择端口->波特率->地址->打开->进入设置, 点击获取信息, 得到 IMEI, IMSI, ICCID;
- 2) 选择 MQTT, 点击设置协议按钮;
- 3) 在 ONENET 物联网开放平台下, 创建一个 MQTT 基于自定义的物理模型产品, <https://open.iot.10086.cn/>; 设备名称必须为IMEI;
- 4) Mqtt1 或 Mqtt2设置格式需选择ONENET-MQTT格式, 使能选择启用, 才可以使用ONENET 平台;
- 5) 按选择是 Mqtt1 或 Mqtt2, 依次设置产品 ID、设置设备密钥, 这两个值需要从平台获取到, 最后点击设置版本 V1.0;
- 6) 点击保存设置即可保存设置内容, 点击退出设置预防误触操作。勾选读操作, 可读取设置的产品 ID, 设备密钥;

物联网

设置协议
协议: MQTT 消息类型: MON 加密方式: MON 设置协议

设置操作
进入设置 退出设置
读取信息 保存设置

设置监测参数
上报周期: 1440 min 角度报值: 0 经度: 0
告警周期: 10 min 加计阈值: 0 纬度: 0
告警确认: 0 min PID: 0 设置参数

设置相对零点
取消零点 设置相对

设置安装方向
水平向上 设置安装

TCP/UDP Mqtt1 Mqtt2 阿里云Mqtt Onenet Mqtt 电信云Mqtt 地质云Mqtt DMP Mqtt 设备设置 设置4G APN

设置产品ID
设置产品

设置设备密码
设置设备

设置Mqtt version
V1.0 设置版本

访问对象
☒ Mqtt1 ☐ Mqtt2

2. 阿里云物联网平台 MQTT 使用操作说明

- 7) 选择端口->波特率->地址->打开->进入设置, 点击获取信息, 得到 IMEI, IMSI, ICCID;
- 8) 选择 MQTT, 点击设置协议按钮;
- 9) 在阿里云上注册添加设备, 设备名称必须为 IMEI, <https://www.aliyun.com/>;
- 10) Mqtt1 或 Mqtt2 设置格式需选择阿里云-MQTT 格式, 使能选择启用, 才可以使用阿里云平台;
- 11) 按选择是 Mqtt1 或 Mqtt2, 依次设置 ProductKey、DeviceSecret、这两个值需要从平台获取到, 最后设置服务器 Server;
- 12) 点击保存设置即可保存设置内容, 点击退出设置预防误触操作。勾选读操作, 可读取设置的 ProductKey, DeviceSecret;

物联网

设置协议

协议: **MQTT** 消息类型: **MON** 加密方式: **MON** 设置协议

设置操作

进入设置 退出设置 读取信息 保存设置

设置监测参数

上报周期: 1440 min 角度报值: 0 经度: 0 告警周期: 10 min 加计阈值: 0 纬度: 0 告警确认: 0 min PID: 0 设置参数

设置相对零点

取消零点 设置相对

设置安装方向

水平向上 设置安装

TCP/UDP Mqtt1 Mqtt2 阿里云Mqtt Onenet Mqtt 电信云Mqtt 地质云Mqtt DMP Mqtt 设备设置 设置4G APN

设置ProductKey 设置 DeviceSecret 设置Server

北京 设置服务

访问对象

☒ Mqtt1 ☐ Mqtt2

注: 其他平台或协议格式为定制, 有需要的客户请联系产品业务工程师。