

USER MANUAL

IOTH-2008

物联网监控主机

产品规格书

Manual V2.0

河北韵伦物联网科技有限公司

☎ +86-0311-67669198

🌐 <http://www.yunluniot.com>

🏠 河北省石家庄市新华区中华北大街 198 号中储广场
A 座 1201

IOTH-2008 物联网监控主机

1. 概述

IOTH-2008 系列物联网监控主机是为智能交通、平安城市、通信基站、户外机柜所开发的小型化、高可靠性的数据采集、控制单元，专门用于以上场所的环境、动力设备、安防情况的实时监控，为协处理部件实现数据采集、控制、报警处理等功能，扩充主系统功能。

可为用户定制开发对接平台协议，人机界面采用 OLED 显示屏，操作简单，界面清晰简洁，一目了然，方便对主机进行数据查询。

2. 特点

- 2.1 采用 ARM 处理器，产品稳定可靠、可扩充性强；
- 2.2 工业级设计，光耦隔离，浪涌保护；
- 2.3 可脱网工作并具有独立数据处理和数据存储能力，网络中断时仍可继续监控现场设备，并处理告警信息；
- 2.4 内置硬件看门狗，系统运行稳定可靠，MTBF \geq 50000 小时，MTTR \leq 0.5 小时；
- 2.5 内置多种设备（如温湿度等）的插件包（可扩充）；
- 2.6 标准 ModBus 协议上传。按照规定的协议通过干接点、IP 方式向监控后台上传环境量数据、接受远程系统指令；
- 2.7 支持通过手机 APP 进行远程监控；
- 2.8 根据用户需要定义告警优先级别、类型，告警事件发生时，系统自动按事件级别排队告警、处理；
- 2.9 IOTH-2008 按照规定的协议通过以太网/RS485/RS232/干接点/湿接点等接口向监控后台上传现场设备数据、接受远程系统指令，同时支持通过 ModBus、JSON 等多种协议接入第三方监控平台；
- 2.10 结构紧凑，体积小：300mm 宽，44mm 高，180mm 深，安装十分方便。

3. 功能

● 数据采集、实时监控功能

监控主机实时采集现场设备的运行数据，用户可通过客户端对设备进行实时监控；

● 告警功能

用户可以设置监控对象的正常工作范围或状态，当实时采集的数据异常时，系统可通过声光、蜂鸣器等多种告警方式通知管理人员进行处理；

● 日志管理功能

系统会自动生成操作日志、运行日志和告警日志，所有日志可以根据查询条件生成报表；

- 系统联动
支持各种联动，联动功能可自定义，过程无需编程，采用策略组态模式，由用户更改联动关系；
- 健康管理
系统具有自诊断功能，自动监测各监测模块、传感器、通信网络工作是否正常，出现故障时自动告警；
- 系统配置功能
供用户进行系统配置、数据备份及恢复、系统升级、重启设备。支持远程升级和重启功能。

4. 产品规格

序号	类型变量	规格	描述
1	DI	8 路	开关量输入/干、湿接点
2	DO	8 路	开关量输出/继电器
3	RS485	2 路	RS485 接口
4	RS485/RS232	2 路	RS232/485 复用接口
5	12VDC	14 路	电源输出，过压、过流保护，防反接保护
6	ETHERNET	1 路	传输速率：10/100Mbps；隔离保护：1500Vrms；通过 TCP/IP 协议连接远程的计算机或告警中心
7	按键	1 个	恢复出厂设置按键
8	上下键	2 个	查询主机工作状态及配置参数
9	OLDE 显示	1 个	显示主机工作状态及配置参数
10	LED 显示	3 个	电源、运行和告警显示
11	内置		温湿度传感器
			蜂鸣器
			硬件看门狗
			时钟
12	无线	1 个	2G/4G/WiFi/NB-IoT（可选）
13	电池	1 个	3000mAh 后备锂电池（可选）
14	定位	1 个	GPS/北斗定位，精度 2.5 米（可选）
15	电源	1 个	直流电压范围：12VDC±5%；过压、过流保护 功耗：小于 15W（不带负载时）
16	外形尺寸		483mm（宽）×45mm（高）×300mm（深）
17	工作环境		相对温度：-20℃~70℃；相对湿度：30%RH~90%RH
18	存储温度		相对温度：-40℃~80℃；相对湿度：10%RH~95%RH

5. 产品外观

机箱尺寸：19 英寸宽，1U 高，300mm 深。

机箱前后面板参考示意图（以实际供货情况为准）：



6. 接口规格

1) 12V 电源开关

2) ANT 接口

用于安装 SMA 接口的外置天线，配合无线通信功能使用，可选。

3) ANT 接口

用于安装 SMA 接口的外置天线，配合定位功能使用，可选。

4) OELD 显示

显示主机工作状态及配置参数。

5) 上下键

查询主机工作状态及配置参数。

6) 滑动开关

内部备用电源开关键。拨到 ON 打开内部备用电源；拨到 OFF 断开内部备用电源。

7) 电源输出接口

2 路直流 12VDC 输出端口。

8) LED 指示灯

显示监控主机的电源状态、工作状态及告警状态。

指示灯	指示灯名称/颜色	状态	含义
PWR	主机电源指示灯/红色	常亮	电源开启
		常灭	电源关闭
RUN	运行状态指示灯/绿色	常灭	主机尚未启动成功
		50ms 闪烁	已通过无线网接入平台(可选)
		250ms 闪烁	主机运行正常
		50ms 亮; 950ms 灭	已识别 SIM 卡(可选)
ALM	主要告警指示灯/黄色	常亮	主要告警事件发生
		常灭	主要告警事件未发生

9) SIM 卡槽

1 个用于插入兼容 GSM 网络的 SIM 卡, 抽拉 GPS 自弹式 IC 座, 配合 GPRS 数据传输、短信告警功能使用, 可选。

10) 以太网口

RJ45 接口, 10/100M 自适应以太网口, 为远程监控提供数据。

11) RESET

恢复出厂设置按键。长按该键不少于 3 秒钟后释放, 将使主机恢复出厂设置。

12) RS/485 串口

2 路 485 接口; 接线端子。

13) RS232/485 串口

2 路 232/RS485 复用接口; 接线端子。

14) 开关量输入接口 DI

面板 DI1~DI8 为开关量输入; 接线端子。

15) 开关量输出接口 DO

面板 DO1~DO8 为开关量输出; 接线端子。

16) 电源接口、保险管、电源开关

交流供电: 220VAC(可定制为直流供电: -48VDC 或 12VDC)。

17) 接地

通过接地端子(1 个 M4 螺丝)连接保护地(PE)。

附注: 产品实际参数以供货合同为准

IOTH-2000 系列物联网监控主机规格对照表

型号	IOTH-1004	IOTH-2008
----	-----------	-----------

机箱规格	桌面式	1U 机架式
开关量输入接口（干、湿接点复用）	4 路	8 路
开关量输出接口（继电器）	4 路	8 路
RS485 接口	3 路	2 路
RS232 接口	1 路	—
RS485/RS232 复用接口	—	2 路
光电隔离	√	√
以太网接口	1 路	1 路
智能联动控制	√	√
LED 指示灯	√	√
OLED 显示	√	√
直流 12V 电源输出	√	√
蜂鸣器	√	√
时钟	√	√
声光告警	可选	可选
恢复出厂设置功能	通过复位按键设置	通过复位按键设置
供电电源	交流 220V/直流 48V/ 直流 12V 选其一	交流 220V/直流 48V/ 直流 12V 选其一
2G/4G/WiFi/NB-IoT	可选	可选
后备锂电池	3000mAh(可选)	3000mAh(可选)
卫星定位	精度 2.5 米（可选）	精度 2.5 米（可选）