

Earth1006B3 型无线监控终端

概述

Earth1006B3 是一款集电池供电、超低功耗、IP68 高防护等级、无线通信、多类型传感器数据采集、数据存储、数据异常报警、控制输出为一体的无线监控终端。

基于无线网络的广泛覆盖特性，本产品可检测大范围区域内的众多监测点的实时数据，特别应用于环境恶劣的监测现场如排水管网、供水管网、水利水资源、空气质量、河道库坝、消防管廊等，可实现压力、流量、液位、水质、气体数据的采集、存储、异常报警及传输等综合功能。

应用



Earth1006B3 型无线监控终端接口类型丰富，可配套各种类型的传感器实现不同的应用场景需求，应用及监测参量如下：

排水窨井：液位、流量、污水水质、井盖异动

供水管网：压力、流量、水质

电缆管廊：可燃气、氧气、硫化氢、甲烷

水情预警：水库液位、河道液位、雨量

明渠流量：雷达明渠流量、多普勒明渠流量

地下水资源：液位、大气压、温度



产品特点

- IP68 防潮、防浸泡，水下 1 米无故障工作 30 天，适应地下管网窨井恶劣安装环境
- 附带安装支架，安装简单，维护便捷
- 配套安装、调试、维护、数据平台软件
- 配套传感器预配调，传感器快速接线
- 多供电形式：交流、太阳能、电池
- 超低功耗设计，电池组容量可选
- 4G 通信制式
- MQTT 协议、Json 数据格式
- 麦克、Ali、Onenet、Ctiwng 多平台支持
- 历史数据存储、远程补召、本地蓝牙导出
- Ai、Pi/Di、Modbus、Do 多接口
- 阈值、波动、水淹、安装异常脱落 / 非法拆机告警
- 告警控制输出
- 全参数远程配置 / 本地配置 / 异常诊断
- 免开井盖配置及升级、免下井拆机

性能指标

供电

供电方式	一次性电池	一次性电池	一次性电池	充电锂电池 / 太阳能电源
电源规格	19Ah/14.4V	38Ah/14.4V	76Ah/14.4V	15Ah/14.4V
电池寿命	1.5 年	3 年	6 年	1 年
	测试条件：挂载 1 路模拟变送器 10 分钟采集、1 小时发送间隔			
功耗	休眠电流 $\leq 30\mu\text{A}/14.4\text{V}$ ，发送平均电流 $\leq 100\text{mA}/14.4\text{V}$			

外置接口参数

接口类型	AI	DI/PI	RS485	DO
接口数量	2	2	1	2
航插数量	航插接口可以接入 3 路信号采集，接线盒转接可以实现 14 路信号采集（RS485 可并联 10 路传感器）			
信号	4mA ~ 20mA DC/ 0V ~ 5V DC/	开关 / 脉冲	ModBus RTU	低电平： 0V DC 高电平： 10 ~ 28V DC
对外供电	100mA DC 5V/12V~14.4V	100mA DC 12V~14.4V	100mA DC 5V/12V~14.4V	250mA DC 12V~14.4V
备注	采集精 $\pm 0.5\%FS$ AI1 可软件切换电流 / 电压型	低电平： 0V ~ 1.5V DC 高电平： 5V ~ 28V DC 脉冲频率 $\leq 1\text{KHz}$	1 个 RS485 物理接口 10 路传感器参量解析	/

内置接口参数

接口类型	水浸监测	拆机监测
应用	设备底部触水监测	设备拆机、异常脱落监测

网络制式

通信制式		标准 / 频段
4G 频段	中国	TDD-LTE B38/B39/B40/B41 FDD-LTE B1/B3/B8 TD-SCDMA B34/B39 WCDMA B1 CDMA 1X/EVDO BC0 GSM/GPRS/EDGE B3/B8
	欧洲 / 韩国 / 中东和非洲 / 印度 / 泰国	FDD-LTE B1/B3/B5/B7/B8/B20 WCDMA B1/B5/B8 GSM/GPRS/EDGE B3/B8
	北美	FDD-LTE B2/B4/B12 WCDMA B2/B5
	南美 / 澳大利亚 / 新西兰 / 中国台湾	TDD-LTE B40 FDD-LTE B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B28 WCDMA B1/B2/B5/B8 GSM/GPRS/EDGE B2/B3/B5/B8

数据间隔

采样间隔：1,5,10,15,30,60,240,360,480,720,1440 分钟可设

告警间隔：1,5,10,15,30,60,240,360,480,720,1440 分钟可设

(按照采样间隔采样, 为保证电池使用时长, 一个告警间隔内, 最大告警一次。)

发送间隔：1,5,10,15,30,60,240,360,480,720,1440 分钟可设

上传信息：设备信息、平台信息、模组参数、网络状态、通道配置、传感器数据、电池信息

数据存储

存储历史数据：17W 条

本地蓝牙导出

安全认证

IP68 防护试验 (1m 水下无故障工作 30 天)

数据平台

麦克、Ali、Onenet、Ctwing 等基于 MQTT 协议平台

Json 数据格式

其他

工作温度：-40°C~80°C

存储温度：-40°C~80°C

外壳材质：ASA

安装方式：壁挂式

外形尺寸：188mm×175mm×93mm

重量：≤4.0kg

配件：磁棒×1, 固定支架×1, φ8mm 膨胀螺栓×2、
不锈钢抱箍×2 (选配立杆安装)、一字螺丝刀×1、航
插×3、合格证×1

交互配置

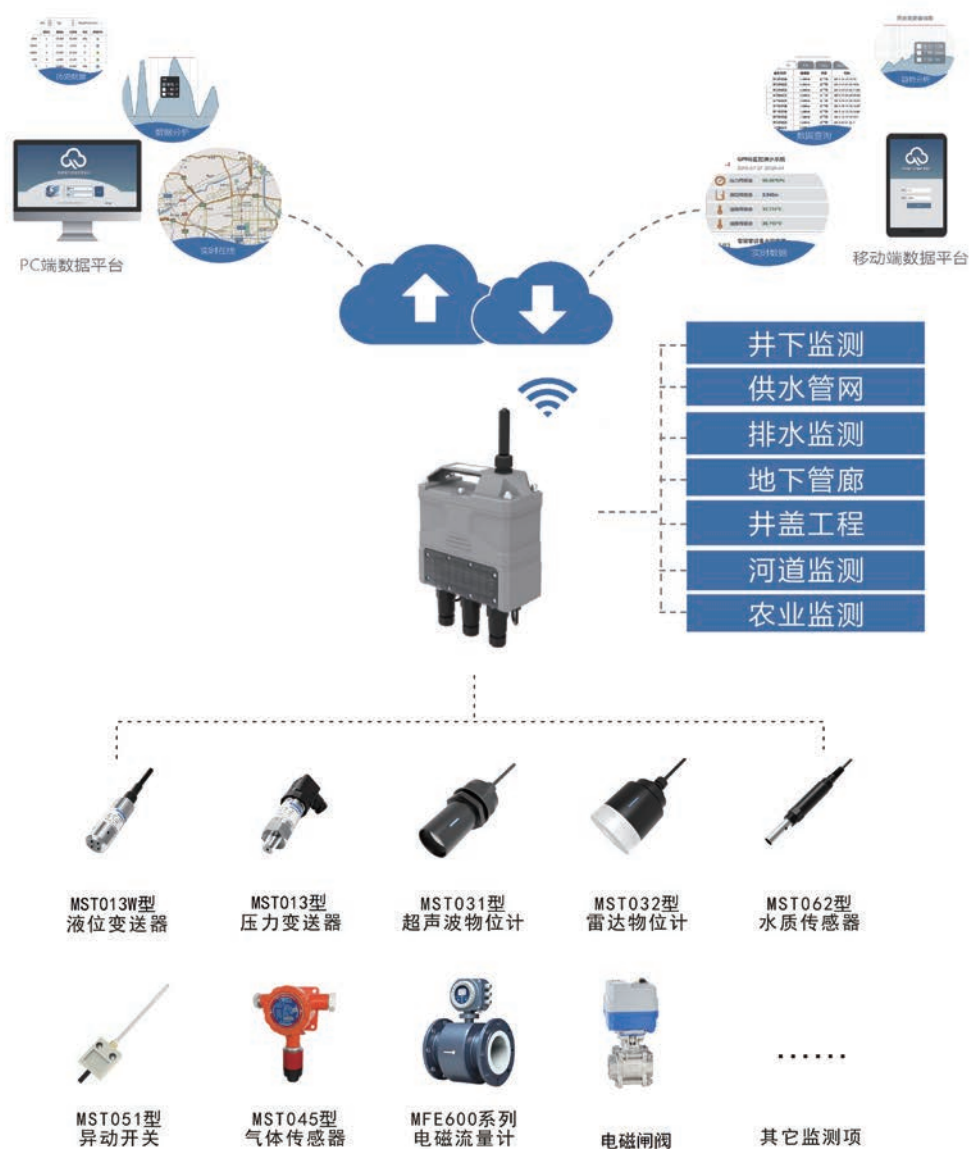
唤醒方式：磁触发 / 定时 / 告警 / 蓝牙

配置方式：远程 / 本地蓝牙配置

工作状态：单色 LED 状态指示

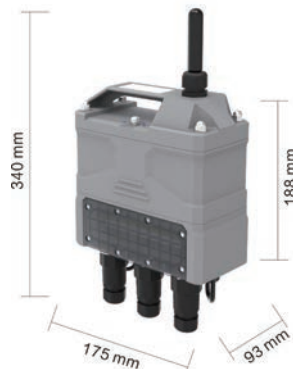
故障诊断：异常日志、远程分析

系统拓扑

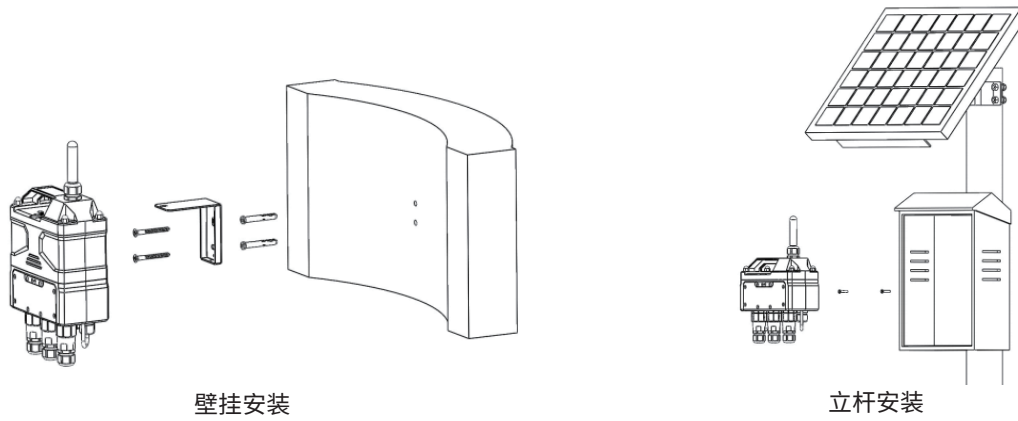


Earth1006B3 型无线监控终端支持同时多路传感器接入，可根据客户需求选配。

外形结构 (单位:毫米)



安装方式



壁挂安装

立杆安装

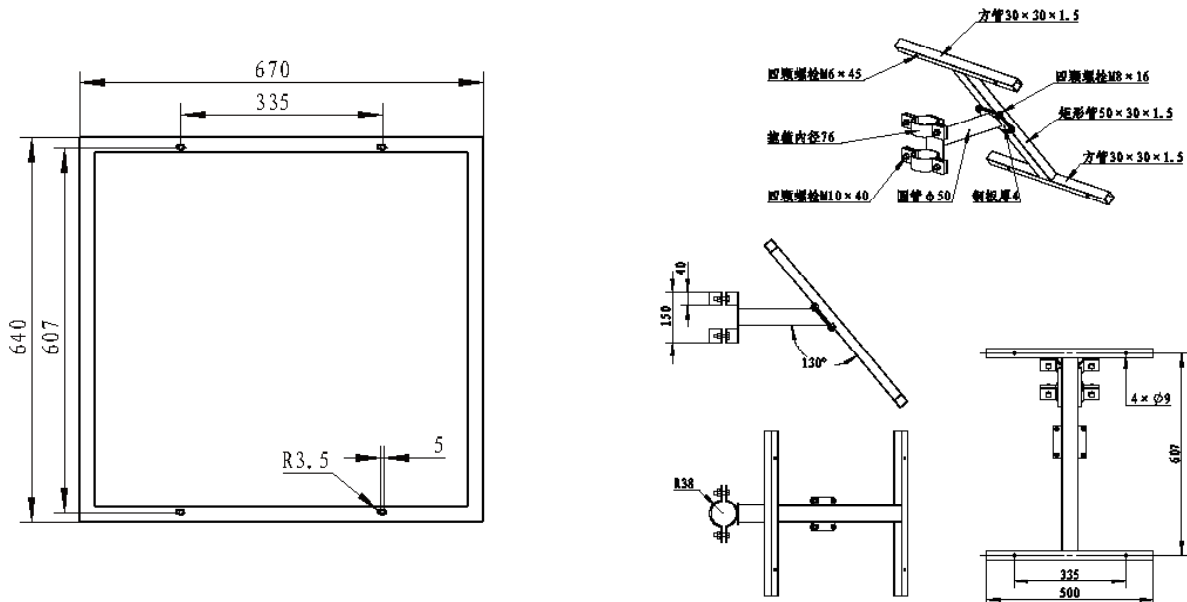
Earth1006B3 型无线监控终端分为壁挂式安装、立杆式安装，提供附件，安装简单，维护方便。

太阳能应用

太阳能板功率	太阳能板尺寸	太阳能板材质	立杆规格	太阳能板、安装支架
20V/60W	670mm×640mm×30mm	单晶硅	外径 76mm 立杆 (客户自备)	选配

提示：太阳能板、安装支架为成套选配参考尺寸。

太阳能板、安装支架外形结构 (单位:毫米)



太阳能板尺寸

安装支架尺寸

选型指南

Earth1006B3		无线监控终端					
代号	通信制式						
GC	4G 全网通 中国						
GE	4G 全网通 欧洲 / 韩国 / 中东和非洲 / 印度 / 泰国 (需备注使用地区 / 频段 / 运营商)						
GA	4G 全网通 北美 (需备注使用地区 / 频段 / 运营商)						
GS	4G 全网通 南美 / 澳大利亚 / 新西兰 / 中国台湾 (需备注使用地区 / 频段 / 运营商)						
代号	电源类型						
A	交流供电 (110V ~ 240V AC)						
B	一次性电池组 (14.4V/19Ah)						
B1	一次性电池组 (14.4V/38Ah)						
B2	一次性电池组 (14.4V/76Ah)						
B4	一次性电池组 (14.4V/152Ah)						
C	充电锂电池组 (14.4V/15Ah 含充电器)						
S	太阳能电源 (14.4V/15Ah 含太阳能控制器、不包含太阳能板)						
代号	软件服务类型						
M	麦克大数据平台						
C	客户平台对接 (详见选型提示, 并备注)						
代号	SIM 卡						
S ₁	中国移动 SIM 卡, 提供 3 年免费服务						
S ₂	自备 SIM 卡 (需开通数据流量服务)						
代号	账户						
1	沿用账户 (备注账户信息)						
2	新建账户						
代号	其他						
H	安装抱箍 (默认支架安装)						
Earth1006B3	GC	B1	M	S ₁	1	H	完整的规格型号

选型提示

- 1、AI 接口：默认 2 路电流型，如需电压型请备注。
- 2、RS485 接口：需客户提供配套产品通讯协议。
- 3、如有平台对接，常规方式如下，请选择并在订单中备注（如：I1）
 - I1: API 接口调取数据，由本公司提供接口文档；
 - I2: 根据本公司提供 MQTT 通信协议，客户自行编写解析程序，由本司配合对接；
 - I3: 本司提供完整的部署解析程序支持（搭建解析服务器，部署解析程序，部署默认数据库），保证数据完整保存到客户提供的服务器；
 - I4: 客户提出定制化需求，本司根据要求提供解析支持（搭建解析服务器，编写客户定制化需求程序，存储客户指定数据库（mysql、sqlserver、oracle、postgresql...））；
 - I5: 提供相应语言（php、node.js）的解析 SDK 包，按客户指定的数据格式编写数据解析，同时提供数据入库技术支持；
 - I6: 客户自定义其他对接方式，需备注。
- 4、电气连接及航插接口定义参考使用说明书。