

YW 系列无线压力监测终端使用说明书



使用前请仔细阅读本使用说明书

宁波埃美柯水表有限公司

一、产品概述

YW 系列型压力监测终端具有无线通信功能的智能化压力监测终端，可选配 NB-IoT、4G 网络，可通过数据平台对终端进行数据配置，以及数据查询。终端根据配置参数，间隔上报数据至数据平台，可通过 PC 端或手机端进行查看，获得采集数据的统计、分析、报表及曲线图。终端可用于大区域范围的压力、振动、温度等参数的实时监测，如消防管网、消防末端、泵房、水务供水管网、石油化工等需要无人值守、远程监控的环境。

压力监测终端采用大容量锂电池和外部直流电源双供电，可自动检测并切换工作模式，当使用内部锂电池时，可保证 6 年工作寿命（8 小时一次上报数据），当使用外部供电时终端切换到长连接模式，可实时与平台进行通信。

二、产品特点

2.1 专利结构

体积小巧，结构紧凑

2.2 支持多网络

NB-IoT / 4G 适应多种环境

2.3 双供电设计

可自动切换内部大容量锂电池与外部直流电源，降低锂电池功耗。

2.4 自动 GPS/北斗定位（选配）

内部具有高精度（≤1 米）定位模组，可通过系统平台启动定位，如工作在外部供电模式，终端自动开启定位，进行实时经纬度、高度、速度上报数据平台，尤其适用于危险品运输实时监控。

2.5 振动报警

终端具有振动传感器，可监控管网持续振动，并且可通过数据平台配置灵敏度，如超过灵敏度门限，终端上报系统振动报警。

2.6 报警功能

具有压力上限、下限报警，温度上限、下限报警，振动报警，电压不足报警等报警功能，并通过系统平台实时展示。

2.6 液晶显示

终端具有 OLED 液晶显示功能，可实时查看当前压力、压力上限、压力

下限、信号强度、表号 ID、等参数。

2.7 压力测量

终端每分钟进行一次压力测量工作，并判断是否超过压力报警上限、下限，如超过报警门限则立即启动上报流程，系统平台或手机端可查看到具体报警数据。

2.8 云平台系统

系统平台可配置终端采样间隔次数、和累计上报次数，例如配置间隔采样次数为 10，累计上报次数为 48，则每间隔 10 分钟进行一次数据存储，累计存储 48 次之后终端打包并上报此 48 个周期数据到数据平台，数据平台或手机端可查看到曲线图以及历史数据。

2.9 振动监测

系统平台可开启或关闭压力终端振动检测功能，如开启此功能，在电池供电模式下每 10 秒检测一次振动情况，如果发现振动超过预设灵敏度，则检测周期改为 0.5 秒，如连续振动超过持续时间门限则启动上报流程，通知系统平台振动报警，在外供电模式下，终端检测间隔提高到 0.5 秒一次。

2.10 温度监测

本功能可通过平台开启或关闭，并可以设定采集周期，以及报警温度上限和下限超标。

2.11 GPS/北斗定位（选配）

终端内部具有高精度定位模组（定位精度优于 1 米），可通过系统平台开启、关闭此功能，可查询终端的经度、纬度、高度、速度。当终端由外部供电时，此功能可工作在连续定位模式，并实时上报系统定位信息。

2.12 双电源切换

终端支持双电源供电，并自动切换两路电源，当工作在外电源模式下时，锂电池完全和系统电路断开，通信模式进入长连接模式，可实时与系统进行通信，压力监测周期提高到 1 秒。

2.13 离线数据存储及上报

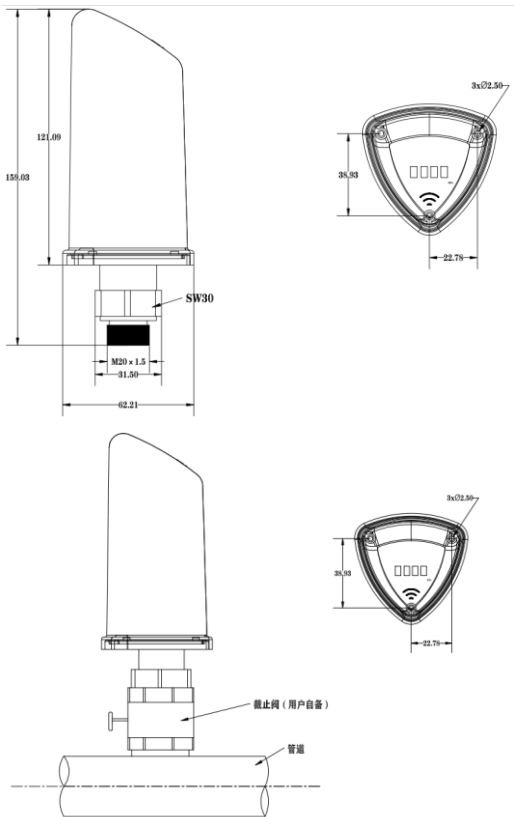
终端设备无法正常连接网络上传数据时，会将现场数据进行缓存。

当设备上传数据失败后，设备将按照设置的上传时间间隔定期缓存现场数据，待设备网络状况恢复后再将缓存的离线数据上传。离线数据可存达 3 个月。

2.14 报警功能

具有电池低电压告警、震动告警、压力超上限告警、压力超下限告警、温度超上限告警、温度超上限告警等告警功能，当发生告警时，终端自动上报平台。

三、尺寸结构及安装示意图



四、技术参数

技术项目	规格参数	注明
测量范围	0kPa~20kPa • • • 70MPa	可设置（默认 2.5MPa）
测量精度	±0.5%FS	
过压	1.5 倍满量程压力	
压力类型	密封表压/绝压	默认绝压
稳定性	年偏离 ±0.5%FS	
测温范围	-50℃~150℃	选配
测温精度	±1~2 ℃	选配
工作温度	-20℃~70℃	
储存温度	-30℃~80℃	
相对湿度	0%RH~90%RH	
防护等级	IP67	
工作电源	ER34615+1520 • 19000mA • h	默认
	外接电源 DC 5V~12V	
电池年限	6 年（12h 发送 1 次数据）	采样频率可设
静态功耗	≤10uA	
通讯功耗	平均≤100mA	
显示单元	点阵式 OLED 屏幕	
触发方式	磁感按键	磁铁触发
流量资费	出厂自带 8 年资费	

五、故障排查

现象	原因分析	处理方法
按键无反应	1. 电池电量耗尽 2. 磁感按键损坏	更换电池或者更换显示板
终端无显示	电池电量耗尽	更换电池
系统平台无数据	安装点无信号	咨询当地运营商网络覆盖
压力值偏小	引压孔被堵塞	将仪表卸下清洗引压孔

六、运输、贮存、保修

6.1 运输

在校验之后，仪器被包装在纸箱（GB/T 13384-2008）中以保护免遭损伤。安装搬运时禁止抛落。

6.2 贮存

监测终端请贮存在清洁、干燥、凉爽（最好在+20 度或更低温度环境下，最高不超过+30 度）的条件下放置。

6.3 标识

产品铭牌标识包括序列号、量程、精度等级、出厂日期等相关信息。

6.4 保修

自交货日起，该产品在使用 12 个月内享受保修，电池不包含在内，在保修期内，如发现产品有问题，请及时与我们联系。如属产品本身质量问题，我们将免费维修，是否属于产品质量问题，经我们质检部门进行检查后，会如实予以判定。

本产品无用户可自行维修部件。如出现故障，请妥善保管故障产品，及时与我们联系，说明故障现象、使用环境及条件，我们会及时予以解决。切勿自行修理。

产品使用年限到期后或者因发送数据过频繁，其内部电池将会电量过低，用户可通过云端报警提示，或根据仪表使用年限来判断是否需要更换电池，由于仪表内含精密电路，请通过制造厂家或在制造厂家指导下完成电池更换。

下列情况不属免费维修之列：

- 未按本用户手册要求正确安装、使用，人为造成产品损坏。
- 用户对产品自行修理或改装。
- 产品标牌丢失，产品外观严重破损。
- 序列号被更改、损坏或移除过的产品不享受保修。

除非有法定条文规定，制造厂家不会对用户的其他损失（如在仪表之外发生的损坏）负责。

地址：浙江省宁波市镇海区骆驼街道通和东路 68 号

电话：0574-86590898