
Wireless voltage Measurement Sensors

ADC 采样接口

**Wireless voltage Measurement
Sensors
说明书**

目录

一、声明.....	2
二、实物外观.....	2
三、简介.....	3
四、产品特性.....	3
五、操作说明.....	3
1. 上电与开关机.....	3
2. 加网.....	3
3. 按键功能.....	3
4. 报告数据.....	4
5. 恢复出厂设置.....	4
6. 睡眠模式.....	4
7. 电池电压和低电压告警.....	4
六、安装方法.....	4
七、维护与保养.....	5

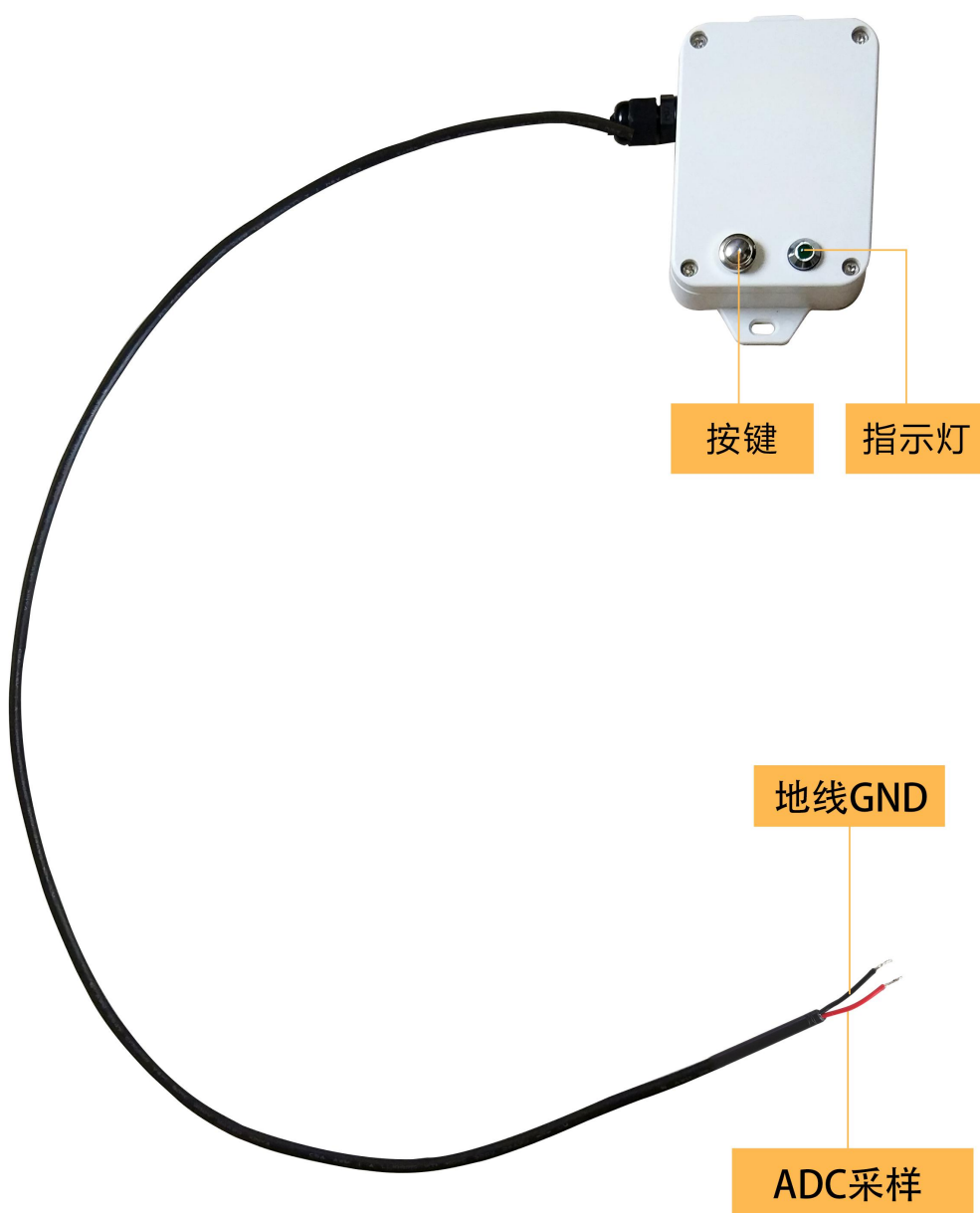
一、声明

在未经大洋事先书面许可的情况下，严禁以任何形式复制、传递、分发和存储本文档中的任何内容。大洋遵循持续发展的策略。因此，大洋保留在不预先通知的情况下，对本文档中描述的任何产品进行修改和改进的权利。

在任何情况下，大洋均不对任何数据或收入方面的损失，或任何特殊、偶然、附带或间接损失承担责任，无论该损失由何种原因引起。

本文档的内容按“现状”提供。除非适用的法律另有规定，否则不对本文档的准确性、可靠性和内容做出任何类型的、明确或默许的保证，其中包括但不限于对适销性和对具体用途的适用性的保证。大洋保留在不预先通知的情况下随时修订或收回本文档的权利。

二、实物外观



三、简介

R718IB为netvox基于LoRaWAN开放协议的ClassA类型设备的电压检测的设备，兼容LoRaWAN协议。

①根据配置时间定时检查设备电压，②按下按键检测当前电压。

LoRa无线技术：

LoRa 是一种专用于远距离低功耗的无线通信技术,其扩频调制方式相对于其他通信方式大大增加了通信距离，可广泛应用于各种场合的远距离低速率物联网无线通信领域。比如自动抄表、楼宇自动化设备、无线安防系统、工业监视与控制等。具有体积小、功耗低、传输距离远、抗干扰能力强等特点。

LoRaWAN：

LoRaWAN定义了使用LoRa技术的端到端标准规范，保障了不同厂家设备和网关之间的互通兼容性。

四、产品特性

- 兼容于 LoRaWAN
- 2 节 ER14505 锂电池（3.6V/节）供电
- 可检测电压值 0-10V
- 操作与设定简单
- 底座附有磁铁，可吸附于铁质物体
- 防护等级 IP67

五、操作说明

1. 上电与开关机

开机：

设备（未加网）装上电池后默认为关机状态，此时长按设备按键（3s 左右）至绿灯闪烁一次释放，开机成功。

关机：

长按按键 5 秒后可见到绿色指示灯持续快闪，松开按键待指示灯快闪 20 次后设备自动关机。

备注：

1. 两次关机开机或断电上电之间要间隔 10s 左右的时间，避免电容电感等储能元件的干扰

2. 加网

为使 R718IB 能与网关进行通信，需要先将 R718IB 加入网关的网络中。

加网操作如下：

（1）开机后，未加网的设备会自动扫描网络，当加网成功后，设备绿色指示灯长亮 5s，否则指示灯无动作；

（2）对于已加过网的设备，其断电上电后将重新加网，重复步骤（1）。

3. 按键功能

（1）长按按键 5s 可恢复出厂设置，绿色 LED 快闪 20 次表示恢复出厂设置成功。

（2）短按任一按键，当设备在网内绿色指示灯闪烁一次，并发送一条数据。

4. 报告数据

设备上电后会立即发送一条版本包和一条属性 report 数据；
在未进行任何配置前，设备按默认配置发送数据。

最大时间：3600s

最小时间：3600s

默认 Reportchange: 电池----0x01(0.1V)

备注：设备发送数据周期已烧写配置为准。

两次 report 间间隔必须为最小时间

电压检测：

当按键按下，立即发出 report,返回当前电压值。

或者 configure 的时间到，也会检测并返回 voltage 信息。

Report 配置及发送的时间如下：

Min Interval(单位:秒)	Max Interval(单位:秒)	Reportable Change	当前变化量 \geq Reportable Change	当前变化量 $<$ Reportable Change
1~65535 之间任意值	1~65535 之间任意值	不为 0	按 Min 时间 Report	按 Max 时间 Report

5. 恢复出厂设置

R718IB 操作方法：

1. 按住按键 5s 后释放（绿色 LED 闪烁时释放按键），LED 快闪 20 次；
2. R718IB 擦除成功后进入关机状态。

6. 睡眠模式

Lora 设备具有睡眠模式，在设备不工作状态下会自动进入睡眠模式。对于设备 R718IB：

- ①设备上电并成功加入网络后，进入睡眠周期为 Min Interval 的睡眠模式（其间检测到电压值变化大于 reportchange，会醒过来发送 report）
- ②设备上电但未成功加入网络，前 2 分钟每 15s 醒来一次请求加网，2 分钟后进入睡眠，每 15min 醒来一次请求加网。

为了省电，如果设备处于第②种情况建议取下设备的电池。

7. 电池电压和低电压告警

R718IB 的低电压阈值为 3.2V，当电池电压低于此阈值时，设备不能正常工作。同时 report 的信息也会显示电压告警信息。

六、安装方法

注：安装电池请使用一字螺丝起子之类的工具辅助打开电池盖

七、维护与保养

您的设备是具有优良设计和工艺的产品，应小心使用。下列建议将帮助您有效使用保修服务。

- 保持设备干燥。雨水、湿气和各种液体或水分都可能含有矿物质，会腐蚀电子线路。如果设备被打湿，请将其完全晾干。
- 不要在有灰尘或肮脏的地方使用或存放。这会损坏它的可拆卸部件和电子组件。
- 不要存放在过热的地方。高温会缩短电子设备的寿命、毁坏电池、使一些塑料部件变形或熔化。
- 不要存放在过冷的地方。否则当温度升高至常温时，其内部会形成潮气，这会毁坏电路板。
- 不要扔放、敲打或振动设备。粗暴地对待设备会毁坏内部电路板及精密的结构。
- 不要用烈性化学制品、清洗剂或强洗涤剂清洗。
- 不要用颜料涂抹。涂抹会在可拆卸部件中阻塞杂物从而影响正常操作。
- 请勿将电池掷入火中，以免电池爆炸。受损的电池也有可能爆炸。

上述所有建议都同等地适用于您的设备、电池和各个配件。如果任何设备不能正常工作，请将其送至距离您最近的授权维修机构进行维修。