
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

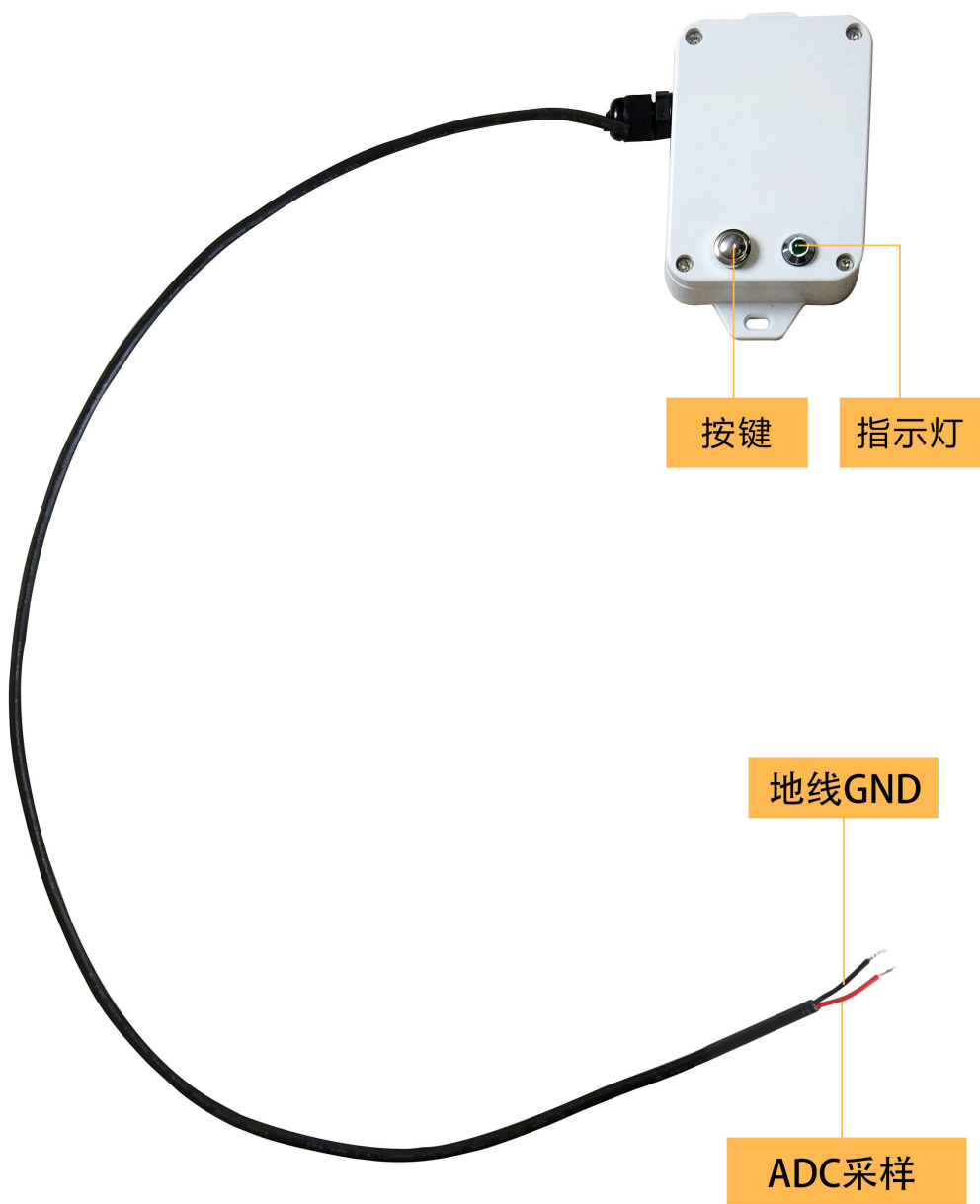
一、声明

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

R718IA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 0-5V
- 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 R718IA 能与网关进行通信，需要先将 R718IA 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 ≥ 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

- R718IA 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. R718IA 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 R718IA：

- 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

R718IA 的低压阈值为 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。这样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会爆炸。

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。