

Wireless Wind speed sensor&Wind direction
sensor&Temperature/Humidity Sensor

Wireless Sensor Network Based on LoRa Technology



图一 R72630 外观图 (以实物为准)

Copyright©Netvox Technology Co., Ltd.

This document contains proprietary technical information which is the property of NETVOX Technology. It shall be maintained in strict confidence and shall not be disclosed to other parties, in whole or in part, without written permission of NETVOX Technology. The specifications are subject to change without prior notice.

产品简介

R72630 带有风速传感器、风向传感器及其温湿度传感器，可侦测并发送环境的风速、风向和温湿度数据，是无线通信方式，符合 LoRa 协议标准，可以检测空气四要素。

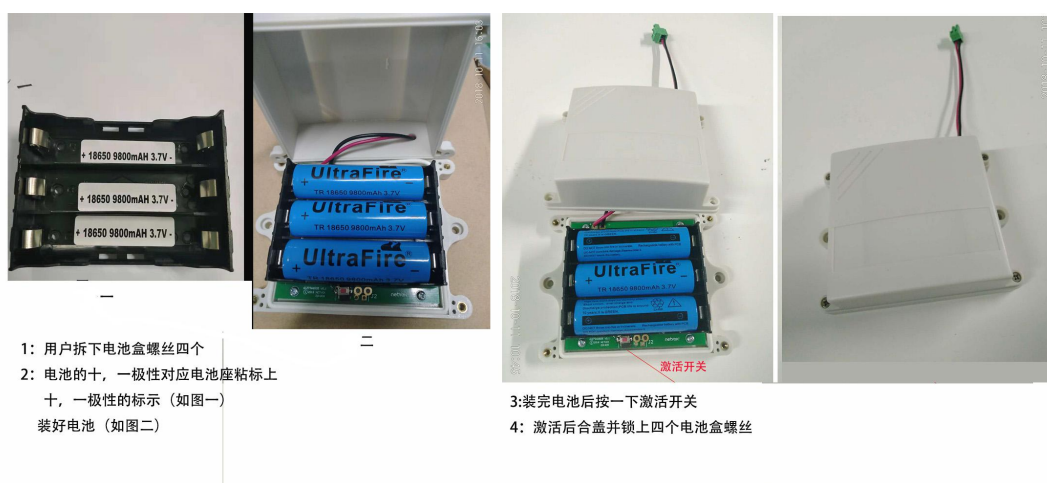
工作原理

R72630 中的风速传感器、风向传感器通过 RS485 和 LoRa 模组通信, 温湿度传感器通过 I2C 和 LoRa 模组通信。

可充电锂电池安装说明

本设备内部带有电池盒, 用户自己也可以去购买和安装可充电 18650 锂电池, 总共需要 3 节, 单节可充电锂电池电压 3.7V, 容量建议可以 3000mah-5000mah, 安装可充电锂电池步骤如下:

- 1: 拆下电池盒螺丝四个, 装上 3 节可充电锂电池。
- 2: 初次上电按一下电池盒上激活按键。
- 3: 激活后合盖锁上 4 个电池盒螺丝。



图二 可充电锂电池安装说明

主要特性

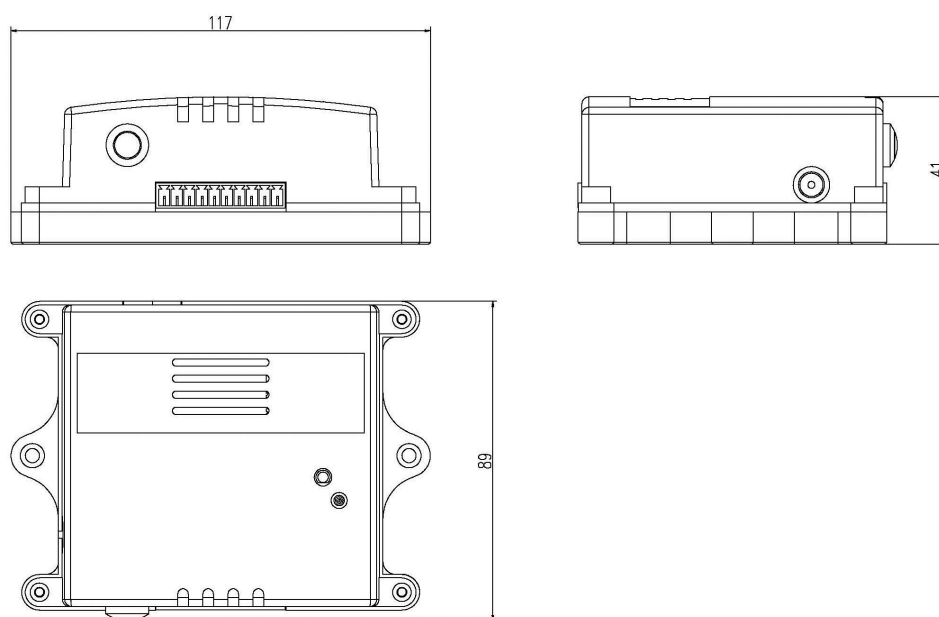
- 温湿度检测
- 采用 SX1276 无线通信模块
- 具有太阳能电池板充电功能
- 带有可充电电池盒, 客户可自己购买和安装可充电锂电池
- 风速检测
- 风向检测
- 兼容 LoRaWAN™ Class A

- 採用跳頻擴頻技術
- 可通過第三方軟體平臺進行配置參數，讀取數據及通過 SMS 文本和電子郵件設置警報（可選擇）
- 可適用於第三方平臺：Actility/ThingPark, TTN, MyDevices/Cayenn
- 產品低功耗，支持更長的電池使用壽命長注*：電池壽命由感測器報告頻率和其他變數決定，請參考
http://www.netvox.com.tw/electric/electric_calc.html 在這個網站上，用戶可以找到不同配置各種型號的電池壽命

应用场景

- 智能家居
- 溫濕度檢測
- 風速和風向檢測

尺寸规格（主机本体）



图三 主机本体外壳尺寸图

主机本体尺寸：117mm x 89mm x 41mm

电气特性

供电方式	3 节可充电锂电池串联（单节可充电锂电池 3.7V）
------	----------------------------

工作电压范围	9.8VDC~12.6VDC
低压报警值	10.5V
工作电流 2	<100mA（传感器工作时）

电池电气特性

太阳能电池板规格	5W / 18VDC
锂电池规格	3 节可充电锂电池串联（单节可充电锂电池 3.7V）
锂电池组充电电流	约 300mA（保证足够的日照强度）
锂电池组充电时间	充满约 4 天（保证足够的日照强度，以可充电电池容量 3200mah 计算值）
锂电池组电池充饱一次使用时间	约 760 小时（理论值，15 分钟 report 一次数据，以可充电电池容量 3200mah 计算值）

温湿度传感器特性

工作电压	+3.3VDC
温度测量范围	-20° C—55° C
温度测量精度	TBD
湿度测量范围	0%RH-100%RH
湿度测量精度	TBD

风速传感器

工作电压	+12VDC
使用场景	室外
型号	JXBS-3001-FS（485 型风速传感器）
输出信号	RS485
量程	0-30m/s
防水类型	防水

风向传感器

工作电压	+12VDC
使用场景	室外
型号	JXBS-3001-FX（485 型风向传感器）
输出信号	RS485
响应时间	小于 2s
防水类型	防水
质保期	主机质保 2 年，气体探头质保 1 年。

射频特性

频率范围	863MHz-928MHz 470MHz-510MHz
功率输出	US915 20dbm; AS923 16dbm; AU915 20dbm; CN470 19.15dbm; EU868 16dbm; KR920 14dbm; IN865 20dbm;
接收灵敏度	-136dBm (LoRa, Spreading Factor=12, Bit Rate=293bps); -121dBm (FSK, Frequency deviation=5kHz, Bit Rate=1.2kbps)
天线类型	内置天线
通信距离	10km (可视直线无障碍传输距离, 实际传输距离依环境而定)
数据传输速率	0.3kbps ~ 50kbps (LoRawan) ; 1.2kbps ~ 300kbps (FSK)
调制方式	LoRa/FSK (备注: 可选择其中一种)
可支持的 LoRaWAN 频段	EU863-870, US902-928, AU915-928, KR920-923, AS923, CN470-510 (备注: 频段可选, 需在出厂前做配置)

物理特性

工作温度范围	-20℃ ~ 55℃
工作湿度范围	<90%RH(无凝露)
存储温度范围	-40℃ ~ 85℃