

无线温湿度传感器



产品型号：LoRa 版：AC103L/NB 版：AC103N

版 本：LoRa 版-V2.6/NB 版：V1.6

更新日期：2021-04-17

目 录

一、 产品简介	3
二、 传感器规格参数	4
三、 传感器尺寸大小 (mm)	5
四、 传感器内部结构及安装方式	5
五、 温湿度传感器基本功能	6
(一) 温湿度采集功能	6
(二) 温湿度报警功能	6
(三) 存储功能	6
(四) 防水功能	6
(五) 开关机功能	6
(六) 对接云服务器功能	6
包装清单	6
保修指南	6

一、产品简介

采用高性能低功耗单片机STM8L，兼顾传感数据采集和无线数据传输.可以设置温度湿度在一定范围内，如果超出这个范围，传感设备就报警上报，方便客户适用。并且设备有本地存储功能，如每条上传的数据在本地有保存，并且保存最大条数是 10000 条。方便客户查询。

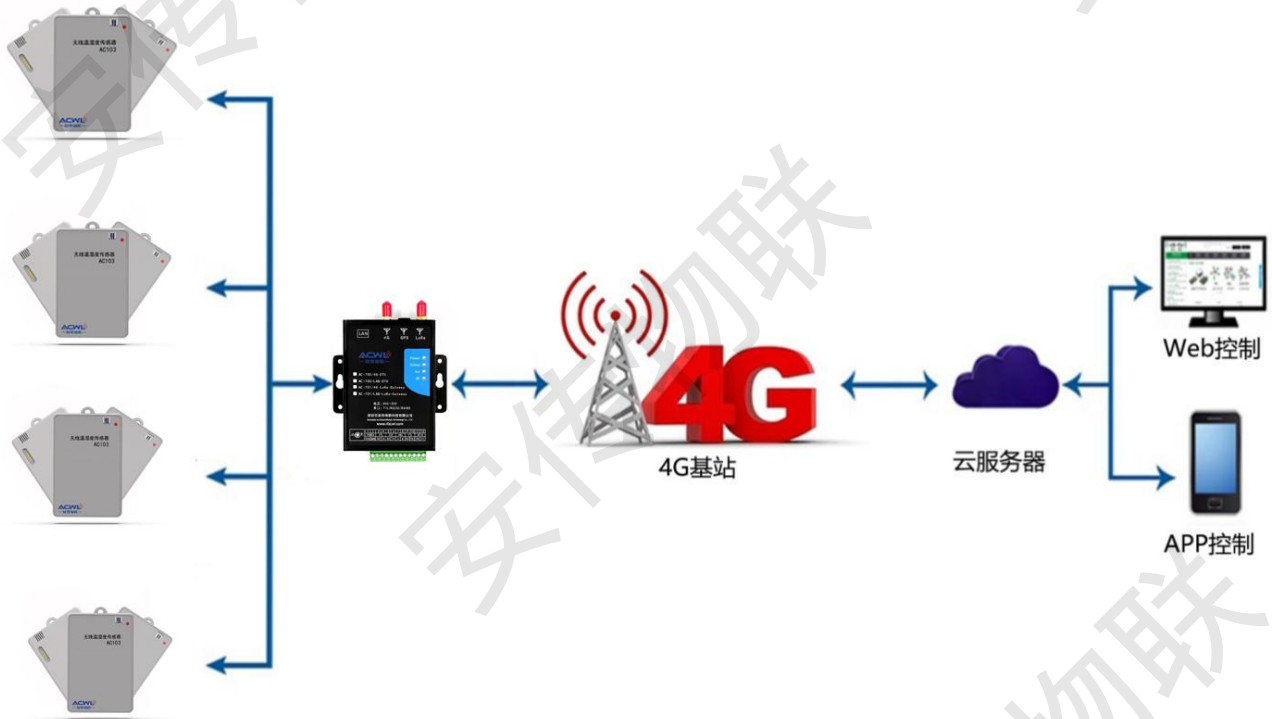
内置低功耗高精度数字温湿度传感芯片,测量和精度范围:

温度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}(\text{max})@-10$ 到 85°C , -40 到 $+125^{\circ}\text{C}$

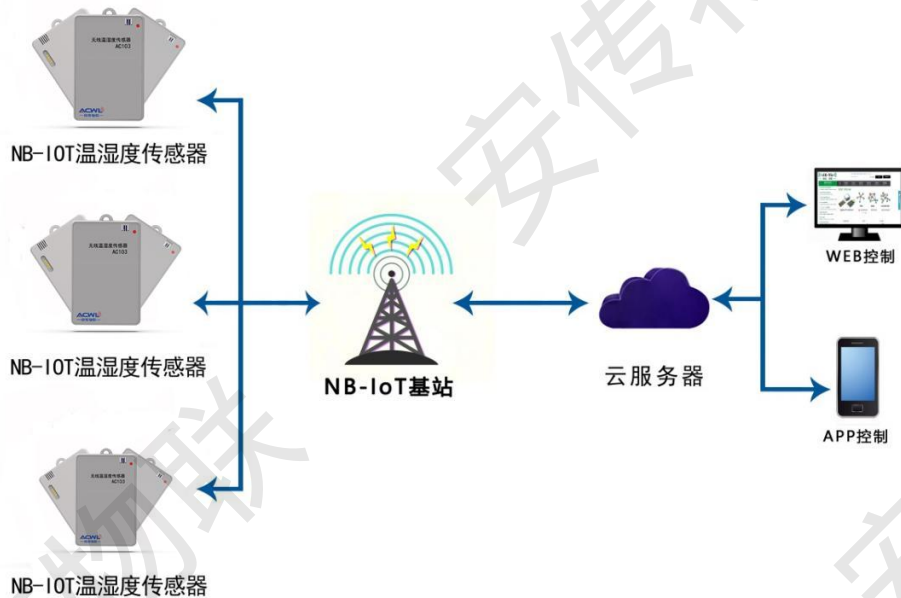
湿度: $\pm 5\% \text{RH}(\text{max})@0 - 90\% \text{RH}$, 0 到 $100\% \text{RH}$ 。

无线数据传输采用LoRa和NB-IoT两种方案:

LoRa方案 (AC103L) : 基于Semtech的低功耗远距离LoRa 扩频无线数传方案Sx1278, 具备休眠无线唤醒功能, 信号覆盖 1km。



NB-IoT方案 (AC103N) : 基于MTK高性能NB-IoT芯片，全网通网络制式，适应三大运营商网络，低功耗设计，通过NB基站，数据直接上传到用户云平台。



内置 4200mAh 可充电锂电池，超长续航时间，可重复使用。

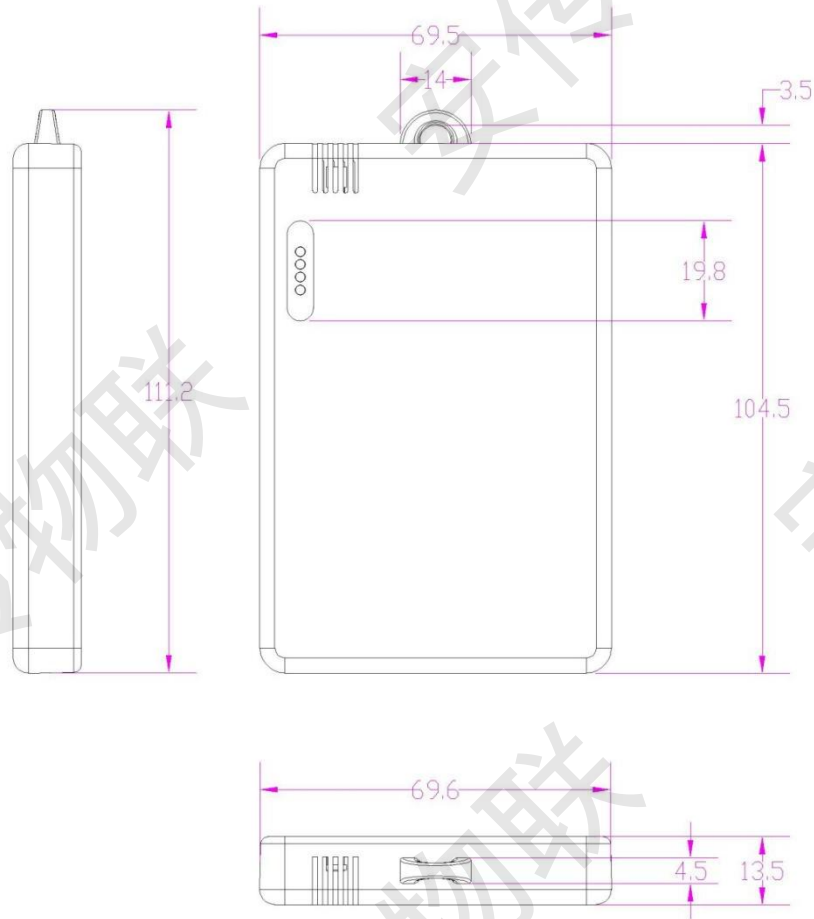
卡片式超薄设计，体积小，安装方便。

广泛适用于通信机房、车间生产线、药品仓库、大型物流仓库、农业大棚、温室花卉大棚、档案馆、博物馆、暖通控制等需要温湿度监测报警的物联网应用场景。

二、传感器规格参数

规格参数	LoRa 方案	NB-IoT 方案
通讯频率	433MHz、490MHz	全网通网络制式
通讯距离	开阔地视距 1km	有 NB-IoT 信号覆盖，无限制
供电方式	内置 4200mAh 可充电锂电池（高低温电池为选配）	
充电接口	Mini-USB，充电时红蓝指示灯常亮，充满电，蓝灯熄灭	
温度检测	40~60°C (低温锂电池)，如果温度范围不在这个区间，需要客户采购时提出。 ±0.5°C（可定制更高精度规格）；	
内部存储	温度采集器可以存储上传的数据值，最大存储量 10000 条。	
湿度检测	0-99%RH，± 5% RH	
休眠电流	10uA	
参数设置	UART-TTL（磁吸式接触充电和设置）	
采集方式	定时上报，最短可设置 1 分钟，最长 65536 分钟，设置为 0 则不上报	
检测周期	Lora 是 10 秒，NB 是 1 分钟，红色指示灯闪烁一下	
报警阈值	温湿度报警值均可设置，出现报警时，1 分钟内上报三次；不设置则不上报	
尺寸重量	104.5*69.6*13.5mm，126.4g（含锂电池）	

三、传感器尺寸大小 (mm)



四、传感器内部结构及安装方式

安装传感器时，尽量使天线垂直于水平面，此时无线通讯效果最佳。



五、温湿度传感器基本功能

(一) 温湿度采集功能

温湿度卡片的基本功能是，定时采集环境中的温度和湿度数据。并定通过 Lora 或 NB-IOT 方式进行传输。

(二) 温湿度报警功能

卡片可以设置一个温度和湿度的区间范围，如果超出范围，卡片进行报警上传。

(三) 存储功能

卡片每次上传数据，会在本地保存下来，最多可以保存 10000 条。并且可以通过本公司软件进行导出数据，方便查找和验证。

(四) 防水功能

卡片设计是防水设计，内部有做防水保护处理。

(五) 开关机功能

卡片设计的是软件开关机，设置采集周期为 0，卡片关机，设置其他表示开机。

(六) 对接云服务器功能

NB_IOT 版本可以直接对接云服务器，只需要设置端口号和 IP.自动上传数据到服务器上面。客户只需要按协议解析，并且可以通过服务器修改采集周期参数，具体操见 NB_IOT 调试说明书。

Lora 版本可以对接本公司的无线模块，或 701 网关。通过模块或网关，将数据对接到 PC 端或云端服务器，具体操作见 Lora 版本调试说明书。

包装清单

产品、说明书、3M 双面胶

保修指南

为了能使广大客户放心、满意的使用我公司产品，我公司将严格按照国家颁发的相关法律法规，合理规定公司的售后服务制度。

【服务期限】

我公司产品自出售日起 7 日内正常使用时若出现故障，消费者可以选择退款、换货、维修等服务。消费者购买我公司产品后，一年内若出现非人为损坏的故障可免费保修。对于不满足

免费更换或免费保修服务的消费者，我公司依然提供技术服务，当维修需要更换零件时只收取相应配件费。

购买时间：按照产品购销合同或者采购订单日期计算（部分产品保期拥有无限期保修除外）

【有下列情况之一者不能享受“三包”服务】

1.一切人为因素损坏及非正常工作环境下使用，不按说明书使用或未依据说明书指示的环境使用所造成的故障及损坏等；

2.、未经本公司同意，用户私自拆卸、修复、改装产品等；

3.购买我公司产品后因不良运输造成的损坏；（我公司运出将全面保证产品的安全）

4.因其它不可抵抗力（如水灾、雷击、地震、异常电压）造成的损坏；

【产品包换、保修程序】

客户使用我公司产品若出现故障时：请及时联系销售人员，由销售人员安排售后事宜（新产品七天包换）。当你的产品出现故障无法自己解决，请致电或来函本公司技术支持部（19166329270），我们将在最短的时间内帮您解决问题。