



# ZW-ST500 五合一气体监测仪技术规格书

## 产品简介

ZW-ST500 五合一气体监测仪是一款 LPWAN(低功耗广域网)的产品。

基于 LoRa™ 扩频调制技术，终端能够超远距离通信。集数据采集、监测于一体的无线温湿度监测仪。本产品内置空气温湿度传感器，PM1/PM2.5/PM10 传感器，H2S 传感器，NH3 传感器。具有检测精度高、性能稳定、功耗低的特点。具备主电掉电上报，可根据现场环境预设置门限值，主动上报异常，具有良好的稳定性和可靠性。

该产品在 M2M 行业中，广泛应用于物联网产业链中的，如智慧公厕、智能养殖、工业环境监测等。



## 产品特点

产品特点	描述
LoRa 扩频	LoRa 扩频调制技术通讯距离更长； 发射功率密度低，不易对其他设备造成干扰； 保密性高，传输中的数据是经过高级的加密算法； 抗干扰能力强，优越的扩频技术对噪声具有极强的抗干扰能力； 具有极好的抗多径衰落性能。
超低功耗	低功耗设计，支持定时休眠和唤醒模式，最大限度降低功耗
稳定可靠	极优的性能价格比，长期稳定性好； 数字化校准，可靠性极高； 响应迅速、抗干扰能力强； 无线传输，通信距离远； 具备预设门限值，主动上报异常功能； 数据自动存储，可随时查询数据； 易维护，传感器探头可免校准快速更换； 内置电池，安装方便；
定制研发	若该终端当前功能还无法满足用户当前需求，我司可为用户量身打造合适的形状尺寸及软件功能，详询我司销售人员。
应用领域	智慧公厕、智能养殖、工业环境监测

## 产品参数

项目	内容
CPU	工业级 32 位处理器



通信标准及频段	CN470-510\EU863-870\US902-928\AS923\AU915-928\KR920-923
通信距离	室内/市区:3km
	户外/视距:6km
发射功率	18dBm(±1dBm)
通信理论速率	6级可调:0.3、0.6、1.0、1.8、3.1、5.5Kbps
灵敏度	SF=7,接收灵敏度为-125.5dBm
	SF=10,接收灵敏度为-135dBm
	SF=12,接收灵敏度为-140dBm
空气温湿度传感器	湿度量程: 0~99.9 %RH
	湿度精度: ±2 %RH
	温度量程: -40~+80 °C
	温度精度: ±0.3 °C
PM2.5 传感器	检测量程: 0~1000ug/m <sup>3</sup>
	检测精度: 0~100ug/m <sup>3</sup> : ±15ug/m <sup>3</sup> ; 101~1000ug/m <sup>3</sup> : ±15%
H2S 传感器	探测范围: 0~10ppm
	分辨率: 0.01ppm
	探头使用寿命: 2 年
NH3 传感器	探测范围: 0~50ppm
	分辨率: 0.01ppm
	探头使用寿命: 2 年
天线	内置天线/外置 SMA 天线接口
供电	DC5~12V
电池续航	<2 天 (视上报时间而定)
外形尺寸	158x90x60 mm (不包括天线和安装件)
工作温度	-20~+50°C
储存	温度: -20~+25°C
	湿度: 15~90%(无凝结)
软件系统	支持基于 TDMA、FDMA、CDMA 及调频技术而自主研发的组网协议
	支持标准 LoRaWan 协议



订购信息

产品型号	描述
ZW-ST500-470	410-509MHz 五合一气体监测仪
ZW-ST500-868	863-870MHz 五合一气体监测仪
ZW-ST500-915	902-928MHz 五合一气体监测仪

声明：本规格书所属权归厦门众物智联科技有限公司所有，本公司保留未经通知随时更新本产品使用手册的最终解释权和修改权！

地址：厦门市集美区诚毅北大街 1 号软件园三期 B 区 04 栋 708 单元

官网：<http://www.zonewu.com>

在线商城：<https://shop354588666.taobao.com>

公司电话：0592-3564802

销售经理：熊先生 13696930620

邮箱：[market@zonewu.com](mailto:market@zonewu.com)

公司微信公众号：

