

WxS881x-423071_(x:1~4)

LoRaWAN 3 合 1 室内空气质量智能终端

产品亮点

- ❖ 符合 LoRaWAN 1.0.4 标准
- ❖ 搭载 iEdge 4.0 操作系统：软件定义型传感器与控制器硬件平台
- ❖ LoRaWAN 1.0.4 协议：支持 A 类、C 类工作模式，软件可配置切换
- ❖ 供电方式：直流 12V 或太阳能供电系统
- ❖ 集成多项空气质量监测参数：PM1、PM2.5、PM10、TSP、一氧化碳 (CO)、臭氧 (O₃)、二氧化硫 (SO₂)、二氧化氮 (NO₂)
- ❖ 支持拓展外接其他传感器：温湿度、大气压、风速、风向、硫化氢 (H₂S)、氨气 (NH₃)、一氧化氮 (NO)、总挥发性有机化合物 (TVOC)
- ❖ 开放式架构：模块化、可自定义；支持 BYOD（自主设备搭建）功能
- ❖ 配备鞘气保护与气路防护功能
- ❖ 支持自动零点校准、交叉校准
- ❖ 搭载智能算法，环境适应性更强，检测精度更高，零点稳定
- ❖ 优异抗中毒性能，无需消耗化学耗材，设备使用寿命≥5 年
- ❖ 响应速度快，零点复位迅速
- ❖ 天线：内置集成天线
- ❖ 配置与管理功能
 - PC 端配套配置工具软件功能：
 - 终端整机、传感器固件 / 驱动升级
 - LoRaWAN 参数配置（A/C 类模式、区域子频段、上行上报周期）
 - 传感器参数配置与实时数据读取
 - 数据上报周期、报警阈值自定义
 - 远程 OTA/FOTA 升级
 - FOTA 固件远程升级：更新终端系统引导程序、应用镜像
 - OTA 参数远程配置：远程修改终端、传感器全部运行参数



产品参数

终端

检测项

型号

参数描述

PM1/PM2.5/PM10/TSP 全颗粒物	PSS-21S139	可检测 PM1、PM2.5、PM10、TSP 及 0.3/0.5/1.0/2.5/5.0/10 μm 粒径颗粒 测量量程: 0~50mg/m ³ 分辨率: 0.1 μg/m ³ 校准方式: 自动零点校准、跨度校准 外部防护: 鞘气保护 + 气路防护 恒流控制: 流量反馈闭环, 采样流量稳定, 测量精度高 24 小时连续工作模式下寿命≥2 年
一氧化碳 CO	PSS-21R09D	量程: 0~100ppm 分辨率: 0.1ppm
臭氧 O ₃	PSS-21R0EC	量程: 0~5ppm 分辨率: 0.001ppm
二氧化硫 SO ₂	PSS-21R0FC	量程: 0~5ppm 分辨率: 0.001ppm
二氧化氮 NO ₂	PSS-21R0HC	量程: 0~5ppm 分辨率: 0.001ppm
检测项	型号	参数描述
PM1/PM2.5/PM10/TSP 全颗粒物	PSS-21S139	可检测 PM1、PM2.5、PM10、TSP 及 0.3/0.5/1.0/2.5/5.0/10 μm 粒径颗粒 测量量程: 0~50mg/m ³ 分辨率: 0.1 μg/m ³ 校准方式: 自动零点校准、跨度校准 外部防护: 鞘气保护 + 气路防护 恒流控制: 流量反馈闭环, 采样流量稳定, 测量精度高 24 小时连续工作模式下寿命≥2 年
一氧化碳 CO	PSS-21R09D	量程: 0~100ppm 分辨率: 0.1ppm
臭氧 O ₃	PSS-21R0EC	量程: 0~5ppm 分辨率: 0.001ppm

可扩展传感器

温度	PSS-403022	检测范围: -40℃ ~ 125℃ 精度: 0~65℃ 区间, ±0.2℃
湿度	PSS-403022	检测范围: 0~100% 相对湿度 (RH) 精度: 10~90% RH 区间, ±2% 相对湿度
大气压	PSS-403022	检测范围: 300 毫巴 ~ 1200 毫巴 精度: 0~50℃、700~1100 毫巴工况下, ±1.5 毫巴
风速	PSS-314622	检测范围: 0~60 米 / 秒 分辨率: 0.1 米 / 秒 启动风速: ≤0.2 米 / 秒
风向	PSS-319212	检测范围: 8 方位指示 (或 360° 全角度)
硫化氢	PSS-21R0AC	检测范围: 0~50ppm 分辨率: 0.1ppm
氨气	PSS-21R0CC	检测范围: 0~10ppm 分辨率: 0.001ppm
一氧化氮	PSS-21R0GG	检测范围: 0~2ppm 分辨率: 0.001ppm
总挥发性有机化合物	PSS-21R0PC	检测范围: 0~10ppm 分辨率: 0.01ppm

通讯方式

LoRaWAN 全球频段	亚太 AS923 (AS923-1/2/3/4)、澳洲 AU915、中国 CN470/CN779、欧盟 EU433/EU868、印度 IN865、韩国 KR920、俄罗斯 RU864、美国 US915
最大链路	168dB
通讯距离	非视距 NLOS 最远 5 公里; 视距 LOS 最远 18 公里
天线配置	内置集成天线, 可选配 SMA 接口 1/2 波长外置鞭状天线

合规认证	
LoRa 标准	LoRaWAN 1.0.4 A/C 类认证
地区准入认证	美国 FCC: 2A07W-WXS8000
	加拿大 IC: 23701-WXS8000
	欧盟 CE: B1810246
	欧盟 RoHS: R2BJ180927F0664E

应用场景

适用于市政工程、公园景区、农田地块、校园区域、医院院区、厂区码头、化工企业、钢铁厂、地铁交通场景，以及大型空气质量网格化在线监测项目。