

# 噪声扬尘监测站

**SN-ZSYC-\***

**Ver 2.0**



## 声明

1. 本说明书版权归山东塞恩电子科技有限公司（以下简称“本公司”）所有，未经本公司书面许可，任何单位或个人不得以任何形式（包括但不限于复制、翻译、存储于数据库或检索系统，或以电子、翻拍、录音等方式进行传播）使用本说明书的全部或部分内容。
2. 感谢您选用山东塞恩电子科技有限公司的系列产品。为确保您能够更好地使用本公司产品，并避免因操作不当导致的设备故障，请您在使用前仔细阅读本说明书，并严格按照建议方法进行操作。如因用户未按说明使用，或擅自拆卸、更换设备内部组件而造成的任何损失，本公司不承担相关责任。
3. 本公司始终以科技进步为宗旨，持续致力于产品改进与技术创新。因此，本公司保留随时对产品进行优化和更新而不另行通知的权利。在使用本说明书时，请确认您所持有的是最新有效版本。
4. 请您妥善保管本说明书，以便在需要时能够及时查阅并获取相关帮助。

山东塞恩电子科技有限公司

## 目录

|                     |    |
|---------------------|----|
| 声明 .....            | 2  |
| 第 1 章 产品简介 .....    | 4  |
| 1.1 产品概述 .....      | 4  |
| 1.2 功能特点 .....      | 4  |
| 1.3 主要参数 .....      | 4  |
| 1.4 产品选型 .....      | 6  |
| 1.5 产品外观图 .....     | 6  |
| 第 2 章 设备安装 .....    | 7  |
| 2.1 设备安装前检查 .....   | 7  |
| 2.2 采集终端安装 .....    | 8  |
| 2.3 扬尘监测一体机安装 ..... | 9  |
| 2.4 接线及上电 .....     | 10 |
| 第 3 章 参数配置 .....    | 12 |
| 3.1 实时数据选项说明 .....  | 14 |
| 3.2 控制参数说明 .....    | 16 |
| 3.3 导入导出功能 .....    | 16 |
| 第 4 章 连接软件平台 .....  | 18 |
| 4.1 连接云平台 .....     | 18 |
| 第 5 章 注意事项 .....    | 19 |
| 第 6 章 质保说明 .....    | 19 |

# 第 1 章 产品简介

## 1.1 产品概述

本扬尘检测仪，是一套集成颗粒物在线检测、气象参数在线检测为一体的新型在线监测终端。主要应用于建筑扬尘、砂石厂、堆煤场、秸秆焚烧等无组织烟尘污染源排放的监控，居民区、商业区、道路交通、施工区域的环境空气质量在线实时监控。

## 1.2 功能特点

本产品由三部分组成，包括参数检测终端百叶箱、防水 LED 看板、立杆支架三部分组成。

- PM2.5、PM10 采用激光测量方式，精准度高，带有自动校准功能。
- 系统配件均采用高防水材料与设计，适应从南到北的应用环境。
- 专业气象组件，气象组件均由高精度、高可靠性传感器组成。
- 高集成性、产品采用 IC 级别集成，全部组件为原厂生产，绝非各地集成厂商可比。
- 自动网络上报，提供高可靠度集成平台。

## 1.3 主要参数

|         |   |
|---------|---|
| 供电      | AC220V  |
| 通信接口    | 4G 无线传输   |
| 空气温度传感器 | 量程：-40~70℃ 分辨率：0.1℃                               |
|         | 精度：±0.2℃(25℃)                                     |
| 空气湿度传感器 | 量程：0~100%RH 分辨率：0.1%                              |
|         | 精度：±3%(60%RH,25℃)                                 |
| 风速传感器   | 量程：0~60m/s 分辨率：0.1 m/s                            |
|         | 精度：±0.3m/s  |
| 风向传感器   | 量程：8 个方位  |
| 大气压力传感器 | 量程：0~120kPa 分辨率：0.1kPa                            |
|         | 精度：±0.15kPa@25℃ 75kPa                             |
| 噪声传感器   | 量程：30~130dB 分辨率：0.1dB                             |
|         | 精度：± 0.5%F·S                                      |
| PM      | 量程：0~1000µg/m <sup>3</sup> 分辨率：1µg/m <sup>3</sup> |
|         | 精度：±10%F·S  |
| LED 屏   | 尺寸 54cm*102cm                                     |

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 继电器输出 | 1 路，连接二级继电器，可控制现场雾炮发射 |
|       | 负载能力：5A 250VAC/30VDC  |
| 设备支架  | 2/3m 立杆（可选）           |
| 采样方式  | 扩散式                   |



## 1.4 产品选型

| SN- |       |      | 公司代号                                      |
|-----|-------|------|---|
|     | ZSYC- |      | 噪声扬尘监测站                                   |
|     |       | 2S-  | PM2.5+PM10                                |
|     |       | 3S-  | PM2.5+PM10+噪声                             |
|     |       | 5S-  | PM2.5+PM10+噪声+温度+湿度                       |
|     |       | 8S-  | PM2.5+PM10+噪声+温度+湿度+风速+风向+风力              |
|     |       | 9S-  | PM2.5+PM10+噪声+温度+湿度+风速+风向+风力<br>+TSP      |
|     |       | 10S- | PM2.5+PM10+噪声+温度+湿度+风速+风向+风力<br>+TSP+大气压力 |
|     |       | 空    | 空   |
|     |       | 4G   | 4G 联网                                     |

## 1.5 产品外观图



## 第 2 章 设备安装

### 2.1 设备安装前检查

设备清单：（选型不同，设备数量不同，具体以现场实际为准）



- 百叶盒多合一变送器 1 台
- 风速传感器 1 台
- 风向传感器 1 台
- 立杆 1 个（2m 长度为 1 个，3m 长度由 2 个 1.5m 组成）
- 横梁（U 型螺栓 1 个，M8 螺母 2 个）
- 噪声扬尘一体机（包括钥匙 1 把）
- 托片 2 个、M4\*10 螺丝 12 套
- 抱箍 2 个、M10\*16 螺丝 8 个
- 1 拖 3 对插线 1 根

## 2.2 采集终端安装

风向安装时需注意方位问题

注意：  
安装时，让传感器上的**箭头**  
冲着正北方，以免造成测量  
误差。



安装完成效果图如下：



## 2.3 扬尘监测一体机安装

所需配件：抱箍 2 个，螺丝 8 个



## 2.4 接线及上电

接线：依次把 3 个传感器的线，顺着支架立杆固定住，从一体机箱体底部会引出一根黑色的公头对插线，接 1 拖 3 的 1 母 3 公线，然后依次对插 3 个传感器，3 根线并无区分，如下图：



若内部带有联网模块，则在使用时，应当把 GPRS 天线从 LED 底部穿孔拉出，吸附在防水箱外侧，防止屏蔽网络信号传输。具体接线和出线方式参考下图：





上电：把 220V 电源插头接入现场市电就可以通电使用。

### 第 3 章 参数配置

1) 下载配置工具，使用 QQ 扫描二维码（仅限安卓手机），点击普通下载，即可安装（或者可直接联系我司工作人员）



2) 打开已经安装好的 APP，选择蓝牙配置选项，点击按钮“连接蓝牙设备”。（图 1、2）

**【注意】** 如果设备未开启蓝牙功能，请先到设置中启用蓝牙功能。



3) 点击如图 3 所示按钮“开始扫描”，软件扫描蓝牙设备并将扫描到的蓝牙设备在按钮下方列出。（图 4）

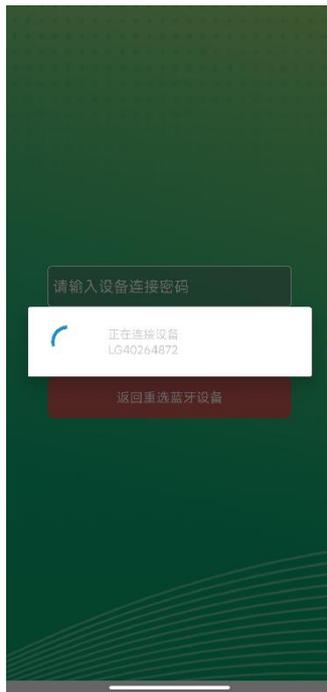
4) 点击需要配置的蓝牙设备（设备默认为 4GYM+地址码）进入连接设备过程（图 5）。

5) 如图 6 所示，连接设备成功后需要在文本框内输入设备连接密码（默认 12345678），输入后点击“确认”按钮进入参数配置，如果选择设备错误，可

以点击“返回重选蓝牙设备”，返回到图 4 所示页面重新选择需要连接的设备。



图四



图五

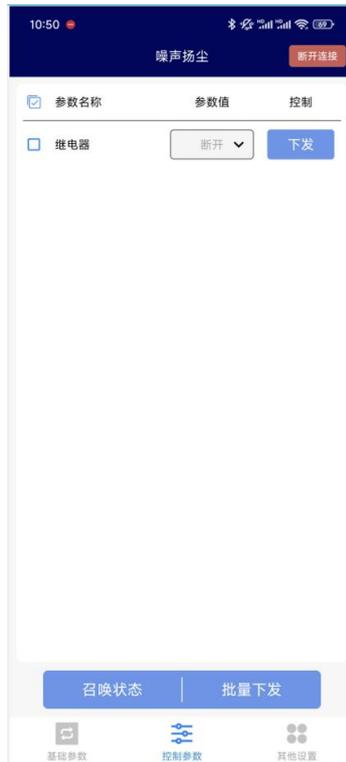


图六

6) 底部选择基础参数，然后根据需要读取的字典，点击对应字典前面的复选框进行选中。点击“召唤参数”，等待提示读取成功后，即可看到当前读取到的参数值。同理需要更改参数时，首先根据需要读取的字典，点击对应字典前面的复选框进行选中。点击字典后面的文本框，在弹出的文本框或者下拉框中输入或选择需要修改的内容，然后点击确认。最后点击“下发参数”，等待提示下发成功后重新点击读取查看是否修改成功。



7) 底部选择控制参数，可读取继电器装态，手动修改继电器状态



8) 点击参数配置页面的“重启设备”，根据提示即可重启当前设备。



9)

### 3.1 实时数据选项说明

| 参数名称                                 | 参数值                      |
|--------------------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> 主机LED屏标头内容  |                          |
| <input type="checkbox"/> GPRS目标地址URL |                          |
| <input type="checkbox"/> GPRS目标端口    |                          |
| <input type="checkbox"/> 设备的8位地址     |                          |
| <input type="checkbox"/> PM2.5是否显示   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> PM10是否显示    | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> TSP是否显示     | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 噪声是否显示      | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 风速是否显示      | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 风向是否显示      | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 风力是否显示      | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 大气压力是否显示    | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 温湿度是否显示     | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 时间是否显示      | <input type="checkbox"/> |

| 参数名称                              | 参数值                      |
|-----------------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> 光照是否显示   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 负氧离子是否显示 | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 一氧化碳是否显示 | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 臭氧是否显示   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 二氧化氮是否显示 | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 二氧化硫是否显示 | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> LED屏切屏时间 |                          |
| <input type="checkbox"/> 扬尘启动值    |                          |
| <input type="checkbox"/> 扬尘控制回差   |                          |
| <input type="checkbox"/> IMEI     |                          |
| <input type="checkbox"/> iccid卡号  |                          |
| <input type="checkbox"/> PM2.5系数B |                          |
| <input type="checkbox"/> PM10系数B  |                          |
| <input type="checkbox"/> 温度系数B    |                          |
| <input type="checkbox"/> 湿度系数B    |                          |

| 参数名称   | 参数值 |
|--|-----|
| <input type="checkbox"/> 雾炮最长工作时间 (min)        |     |
| <input type="checkbox"/> 雾炮最小工作时间 (min)        |     |
| <input type="checkbox"/> GPRS数据帧间隔 (秒)         |     |
| <input type="checkbox"/> 噪声上限值                 |     |
| <input type="checkbox"/> APN接入点名称              |     |
| <input type="checkbox"/> APN用户名                |     |
| <input type="checkbox"/> APN密码                 |     |
| <input type="checkbox"/> PK码                   |     |
| <input type="checkbox"/> MN码                   |     |
| <input type="checkbox"/> Token时间间隔 (分钟)        |     |
| <input type="checkbox"/> 标识设备坐标经度 其中-180-0代表西经 |     |
| <input type="checkbox"/> 标识设备坐标纬度 其中-90-0代表南纬  |     |
| <input type="checkbox"/> 设备程序版本                |     |
| <input type="checkbox"/> 操作密码                  |     |

■ **主机LED屏标头内容**: 设备LED屏显示内容, 可编辑更改, 超过标头显示长度会轮询显示。(默认: 扬尘噪声监测)

■ **GPRS目标地址URL**: 此处填写监控平台所在的服务器的公网IP地址, 若监控平台启用了域名解析服务, 则此处可填写对应的服务器域名。(默认: dust2.lwbsq.com)

■ **GPRS目标端口**: 监控平台的网络监听端口。应与监控平台的网络监听端口一致。(默认: 8020)

■ **要素是否显示**: 通过滑块开关修改要素值是否在LED屏上显示。

■ **LED屏切屏时间**: LED屏上要素切换的间隔。(默认: 10S)

■ **扬尘启动值**: PM2.5的超限值, 超限后继电器会吸合。(默认: 500)

■ **扬尘控制回差**: PM2.5的回差。(默认值: 50)

■ **iccid卡号**: SIM卡的ICCID号码。

■ **各要素系数B**: 各要素的偏差值。(默认值: 0)

■ **GPRS数据帧间隔(秒)**: 设备主动上送数据的间隔时间, 本时间即为数据采集器更新的时间, 若用户对数据的更新时间相应要求较高, 则可将此时间设短, 若用户想减少网络负荷, 则可将本时间设长, 本时间范围是5~60000s。若设置为30s, 即设备每隔30s上送一次数据。(默认: 35s)

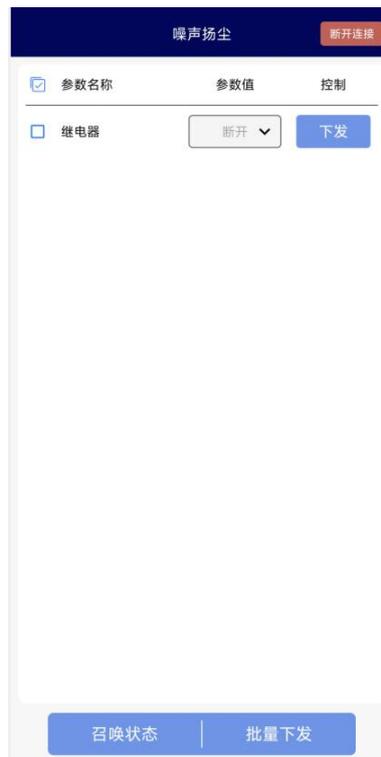
■ **APN相关参数**: 若客户使用APN卡, 可在此部分进行配置, 包含参数APN接入点名称、APN用户名、APN密码、PK码、MN码、Token时间间隔。

■ **设备程序版本**: 当前设备内程序的版本。

■ **操作密码**: 数据采集器进行配置时密码, 8位密码(纯数字), 可修改。(默认: 12345678)

■ **ICCID卡号**: SIM卡的ICCID号码。

## 3.2 控制参数说明



■ 可手动控制继电器吸合断开。

## 3.3 导入导出功能



■ **导出配置**：读取当前设备所有参数，可以生成一个配置文件，自定义命名后保存在手机。

## **SIN 塞恩电子**

■ **导入配置：**选择对应“配置文件”，自动将配置文件参数填入到相应的字典内，点击勾选后即可下发到设备。

■ **导入配置模板：**根据我公司工作人员给出的提取码，可以获取到对应配置，确认后将模板内参数自动填入设备字典，点击下载后即可将参数应用到设备。

## 第 4 章 连接软件平台

### 4.1 连接云平台

打开 APP 设置界面，目标服务器地址填写 [dust.lwbsq.com](http://dust.lwbsq.com)，目标服务器端口填写 8020；云平台登录连接 [dust.lwbsq.com](http://dust.lwbsq.com)，输入已分配好的账号密码登录即可；



安卓手机端可下载 APP 登录查看，账号密码同云平台一样，安卓 APP 下载 QQ 扫描下方二维码即可



## 第 5 章 注意事项

### 1) 警告：人身伤害风险

严禁将此设备用作安全装置、紧急停止装置，或用于任何可能因设备故障导致人身伤害的场合。

### 2) 使用限制

本设备仅限按其设计用途及授权范围内使用。

在安装、操作或维修前，必须仔细阅读并理解技术手册中的相关说明。

未遵守上述警告和指引可能导致死亡或严重人身伤害。

3) 本公司采用的湿度传感器为电容式原理。应避免使用在存在挥发性有机化合物的环境中。

## 第 6 章 质保说明

本产品自购买之日起，享有 12 个月的质保期（以有效购买凭证为准）。在质保期内正常使用和维护的情况下，若因产品材料或工艺缺陷导致故障，经本公司检测确认后，我们将提供免费的维修或零件更换服务。质保期结束后，我们仍将为您提供终身的有偿维修服务。

符合以下情况之一则不在质保范围内：

1. 产品因错误安装，操作而导致设备损坏。
2. 曾经由非本公司的技术人员拆卸、修理、改动、改装或用户自行更换设备内任何部件。
3. 疏忽使用或被水、其他物质掺入设备内造成损坏。
4. 意外事件自然灾害导致的故障或损坏。
5. 超出产品参数中列出的工作参数范围导致的故障或损坏。