

噪声扬尘监测站

SN-ZSYC3-*

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 电控箱安装	10
2.5 接线及上电	10
第 3 章 参数配置	12
3.1 实时数据选项说明	15
3.2 控制参数说明	16
3.3 导入导出功能	17
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	GPRS 无线传输
空气温度传感器	量程：-40~+80℃ 分辨率：0.1℃
	精度：±0.5℃ (25℃)
空气湿度传感器	量程：0~100%RH 分辨率：0.1%
	精度：±3%RH(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℃ 101kPa
噪声传感器	量程：30~130dB 分辨率：0.1dB
	精度：±0.5dB (在参考音准，94dB@1kHz)
PM	量程：0~1000μg/m ³ 分辨率：1μg/m ³
	颗粒物计数效率： 50%@0.3μm, 98%@≥0.5μm。

	PM2.5 精度±3%FS (@100μg/m ³ 、25°C、50%RH)
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
设备支架	2/3m 立杆（可选）
电控箱	用于安装电源系统、除湿设备，内含高精度 PM 传感器



1.4 产品选型

SN-			公司代号
	ZSYC3-		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+TSP
		10S-	PM2.5+PM10+噪声+温度+湿度+风速+风向+风力+TSP+大气压力
		空	空
		G	2G 联网
		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 电控箱安装

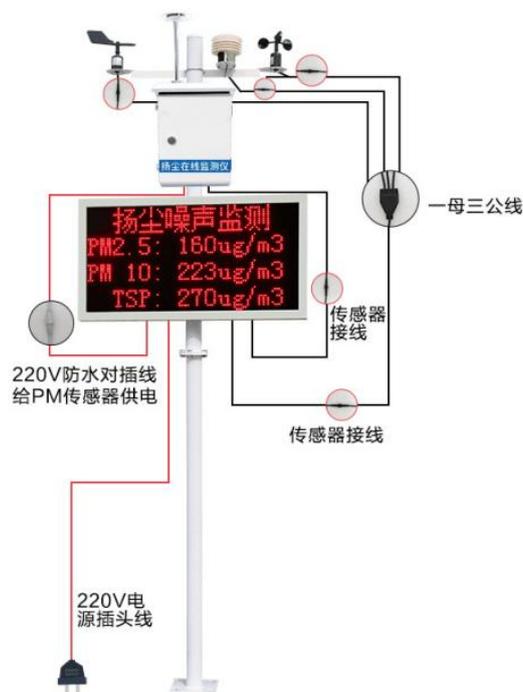
所需配件：电控箱 1 个、抱箍 2 个，螺丝 8 个



2.5 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，扬尘一体机箱体底部会引出 2 根黑色的公头对插线，其中一根对插一根一母三公线，然后和横梁上的 3 个传感器对插，线序并无区分；另一根母头线直接对插电控箱上引出的黑色公头线即可。

供电：扬尘一体机会引出一根白色防水对插头，直接和电控箱上引出的白色防水对插头对插即可，然后电控箱还会引出一根电源插头，用来接 220V 市电；如下图所示



SIN 塞恩电子

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。

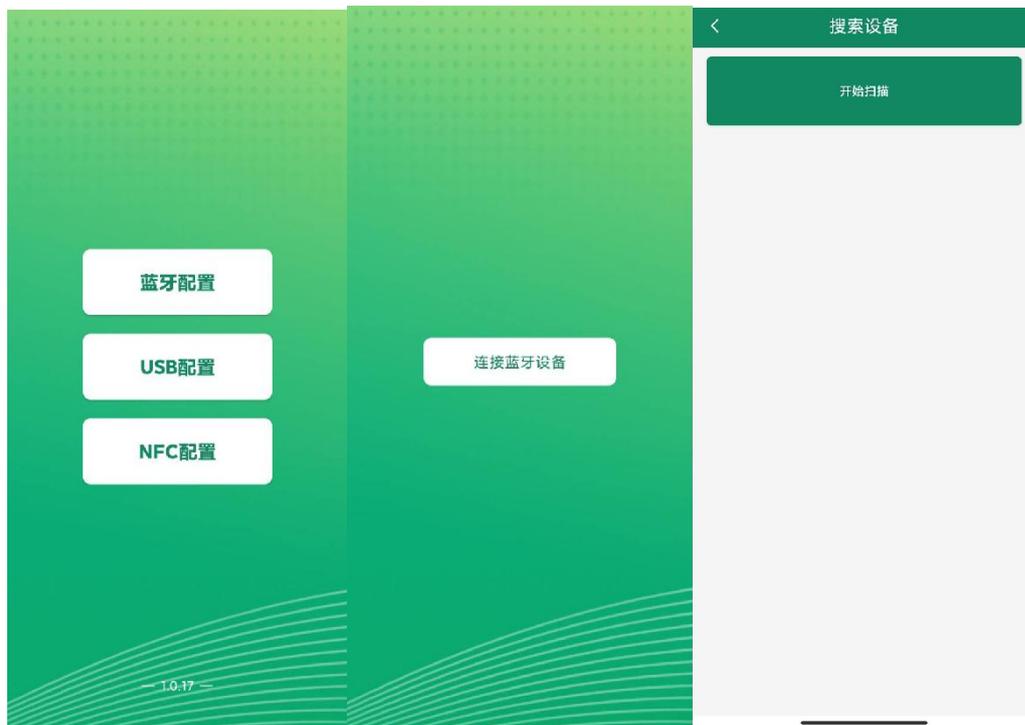
第 3 章 参数配置

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。



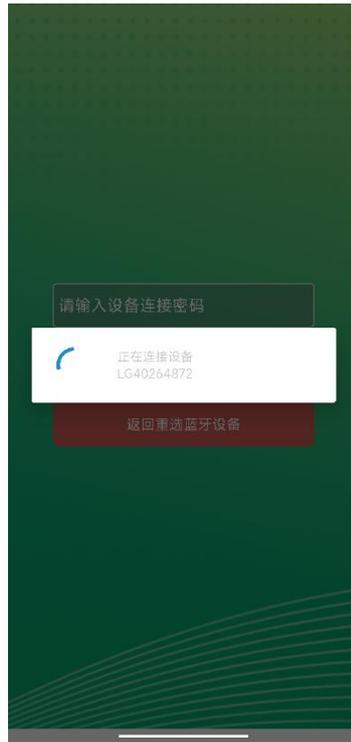
图一

图二

图三



图四



图五

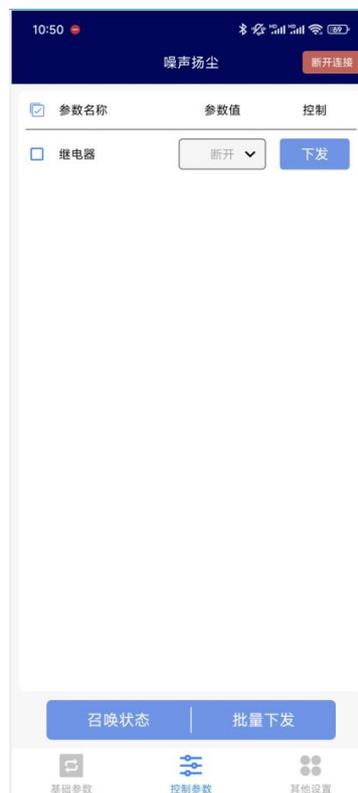


图六

- 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。
- 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	参数名称	参数值	参数名称	参数值
<input type="checkbox"/> 主机LED屏标头内容		<input type="checkbox"/> 光照是否显示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 雾炮最长工作时间 (min)	
<input type="checkbox"/> GPRS目标地址 URL		<input type="checkbox"/> 负氧离子是否显示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 雾炮最小工作时间 (min)	
<input type="checkbox"/> GPRS目标端口		<input type="checkbox"/> 一氧化碳是否显示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> GPRS数据帧间隔 (秒)	
<input type="checkbox"/> 设备的8位地址		<input type="checkbox"/> 臭氧是否显示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 噪声上限值	
<input type="checkbox"/> PM2.5是否显示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 二氧化氮是否显示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> APN接入点名称	
<input type="checkbox"/> PM10是否显示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 二氧化硫是否显示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> APN用户名	
<input type="checkbox"/> TSP是否显示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> LED屏切屏时间		<input type="checkbox"/> APN密码	
<input type="checkbox"/> 噪声是否显示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 扬尘启动值		<input type="checkbox"/> PK码	
<input type="checkbox"/> 风速是否显示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 扬尘控制回差		<input type="checkbox"/> MN码	
<input type="checkbox"/> 风向是否显示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> IMEI		<input type="checkbox"/> Token问询间隔 (分钟)	
<input type="checkbox"/> 风力是否显示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> iccid卡号		<input type="checkbox"/> 标识设备坐标经度 其中-180-0代表西经	
<input type="checkbox"/> 大气压力是否显示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> PM2.5系数B		<input type="checkbox"/> 标识设备坐标纬度 其中-90-0代表南纬	
<input type="checkbox"/> 温湿度是否显示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> PM10系数B		<input type="checkbox"/> 设备程序版本	
<input type="checkbox"/> 时间是否显示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 温度系数B		<input type="checkbox"/> 操作密码	
		<input type="checkbox"/> 湿度系数B			

■ **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）

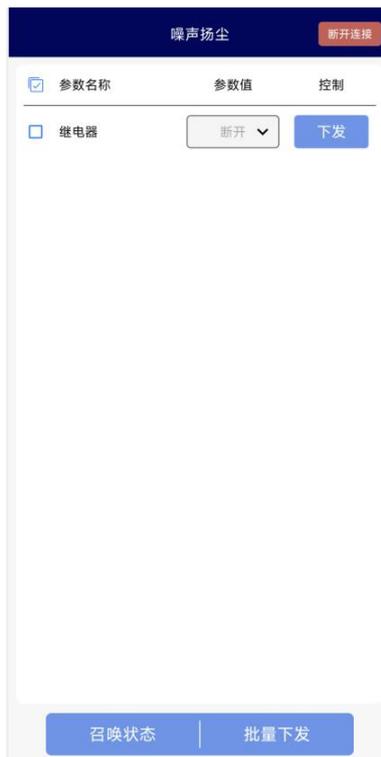
■ **GPRS 目标地址 URL:** 此处填写监控平台所在的服务器的公网 IP 地址，若

SIN 塞恩电子

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。

■ **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`，目标服务器端口填写 `8020`；云平台登录连接 `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。