

## 环境噪声自动监测系统



SEN Air5100 环境噪声自动监测系统是一款专为户外噪声测量而开发的噪声检测系统，可通过串口通讯控制内置信号源生成 5 个频率（250 Hz、500 Hz、1 kHz、2 kHz 和 4 kHz），声压级为 90 dB 的激励信号。采用静电激励器法，将已知的交变静电力通过电极施加到电容传声器的金属膜片上，推动金属膜片产生振动以进行校准，也可以用于监测灵敏度的变化。并且充分利用物联网、云计算、大数据、人工智能等先进技术，建立“数据大集中、应用大整合、支撑大服务”的智能决策平台，为城市声环境质量总体改善提供有力支撑。可被广泛地应用于城市、交通和工业噪声中的测量，以及各种恶劣环境中的噪声测量和分析。

### 无与伦比的检测性能

- 针对 0°和 90°入射进行优化，不加修正即可满足 IEC61672-1
- 附有单独的出厂校准数据，可用于对测量结果进行修正
- 低自生噪声，典型噪声级为约 17dBA

### 友好的交互体验

- 内置电加热器可使传声器适应低温和高湿环境
- 可通过串口控制激励器，并可读取温湿度数据和加热状态
- IP55 防护等级，防止鸟类栖息

### 快捷的维护成本

- 保护套件可快速拆卸，方便进行定期声校准
- 内置静电激励器和信号源，可远程进行系统检验
- 使用静电激励器法对全链路性能进行验证

# SEN Air5100 规格及性能指标

符合标准	GB/T 3785.1-2010、IEC 60651:1979、IEC 60804:2000、IEC 61672-1:2013 ANSI S1.4-1983、ANSI S1.43-1997
内部传感器	1/2" 预极化传声器
灵敏度	40 mV/Pa (-28 dB re 1V/Pa)
频率响应	10 Hz~20 kHz (根据 IEC 61672-1)
动态范围	17 dBA~134 dBA
自生噪声	17dBA
最大声压级	≥134 (3%失真)
静电激励器	内置静电激励器和信号源, 可产生 90 dB SPL @ 250 Hz、500 Hz、1 kHz、2 kHz 和 4 kHz 激励信号
风噪声衰减 (dBA)	20 (风速 10 m/s)
防护等级	IP55
电加热器	直流电加热器, 功耗: 4 W
温湿度传感器	测量前置放大器的表面温度, 测量精度: 温度±0.3 °C, 湿度±3 %RH
工作环境	温度-30°C~80°C, 湿度 0-95%RH (无冷凝)

## 应用领域

- 常规噪声测量
- 环境噪声评价
- 产品噪声测试
- 职卫噪声测量

可选配 i-Spider 数据魔方, 可实时将检测设备信息, 包括数据、报警、走航图以及位置信息传至监控中心\*; 内置模块将实时将数据上传至云端。实时查看检测仪状态, 将某个时间段数据生成 3D 立体图形展示在地图上。



数据魔方

\* 注意: 尽管我们已经尽了最大努力确保该出版物的精确性, 但若仍存在任何错误或缺漏, 我们将无需对此负责。

资料和法规可能随时会改变, 所以, 我们强烈建议您获取最新发布的法规、标准等。该出版物不构成合同基础。