

全新设计 数字化袖珍式声级计

AWA6228 型多功能声级计

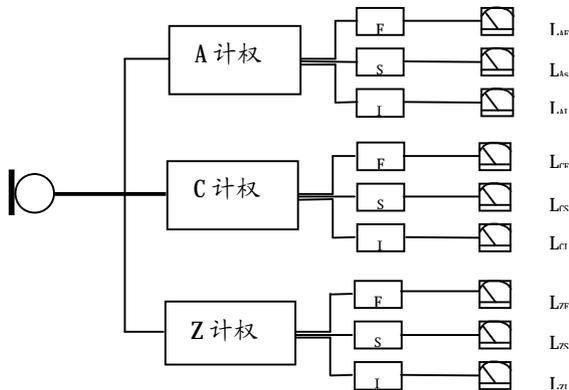
1. 1级声级计,也可选择2级。
2. 超大动态范围 110dB, 测量时无须转换量程。
3. 同时完成 A、C、Z 三种频率计权、F、S、I 三种时间计权测量。
4. 按新标准的峰值 C 声级测量脉冲噪声。
5. 同时测量及显示 12 个测量指标, 也可显示图形。
6. 可自动对本机噪声进行修正, 扩大测量范围。
7. 可选配或升级为 SD 卡大容量存贮。
8. 可夜间操作及远处观查仪器工作状态。
9. 可选配内嵌 GPS 定位系统。
10. 可选配对噪声进行精密录音和回放。
11. 可选配 OCT 分析模块对噪声进行频谱分析。



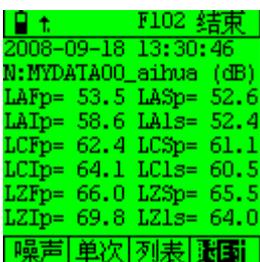
AWA6228 型多功能声级计是采用数字信号处理技术的新一代噪声测量仪器，是 AWA6218 系列的升级换代产品。A、C、Z 三种并行（同时）的频率计权及 F、S、I 三种并行（同时）的时间计权、实时倍频程频谱分析，可以同时测量多种评价指标。仪器具有动态范围大、大容量存贮、录音、U 盘、读卡器等功能。模块化设计，用户可以根据需要选购相应的模块。还可选配内嵌 GPS 定位系统，测量噪声的同时，提供位置信息及测点运动速度；选配微型打印机，可现场打印测量结果；选配 GSM 无线数据传输模块，可通过 SMS(短信)将测量结果发到指定的手机或计算机上。该仪器可广泛应用在环境保护、劳动卫生、工业企业、科研教学等领域，完成环境噪声测量、机场噪声测量、声功率级测量、机器设备噪声测量以及建筑声学测量。完全符合 GB3096-2008 声环境质量标准、GB12348-2008 工业企业厂界噪声排放标准、GB22337-2008 社会生活环境噪声排放标准中对测量仪器的要求。

主要特点：

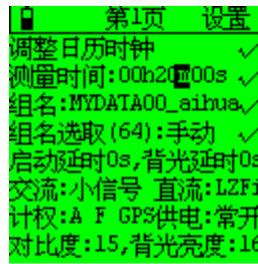
1. 110dB 超大动态范围，无需切换量程。
2. 频率计权、时间计权、检波全部采用数字信号处理技术实现，同时完成 A、C、Z 三种频率计权、F、S、I 三种时间计权等多种指标的测量，让你全面了解被测噪声。



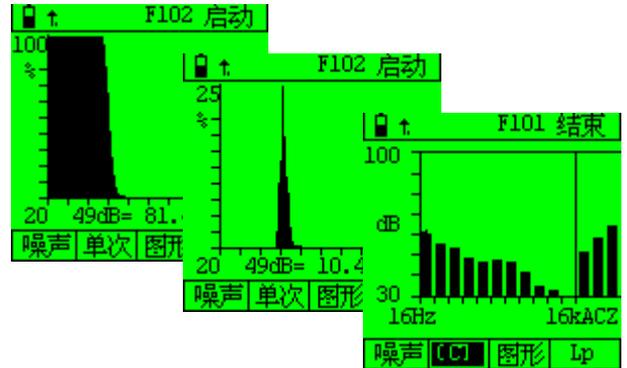
3. 128×128 点阵 3 英寸液晶显示器，显示屏幕大，显示内容丰富，便于用户使用。
4. FLASH RAM 可靠保存测量结果，可升级为 SD 卡大容量存贮数据。
5. 同时实时测量及显示 12 个指标。



6. 汉字加图标菜单操作，使用更方便。



7. 功能强大，可直接查看统计分布图，累积分布图、24 小时分布图和频谱图。



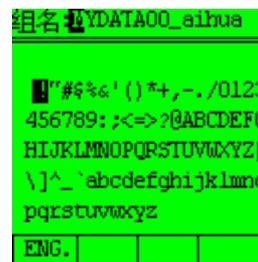
8. 可调亮度 LED 背光、工作状态指示灯，方便夜间监测，可在远处观察仪器工作状态。



9. 可自动对本机噪声进行修正，扩大测量范围，提高低声级测量时的准确性。
10. 动态条图及波动图，直观反映噪声变化趋势。

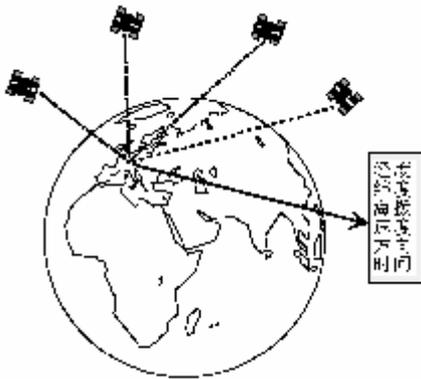


11. 测点名可由用户任意输入，支持中文拼音输入。



12. 仪器内部可保存最近 16 次声学校准记录。

- 13. 交流输出可以接监听耳机，以便进行主观评价和录音回放。
- 14. 用户配置不同灵敏度的传声器可得到不同的测量范围。
- 15. 内部可嵌入 GPS 定位系统，测量噪声的同时还可以获得准确的测点位置及运动速度信息。



- 16. 可外接 GSM 短信模块，测量结果可以通过短信发到指定的手机或计算机上。
- 17. 可外接太阳能电池模块，野外超长时间测量。
- 18. SD 卡存贮：当没有 SD 卡插入时，测量结果保存在仪器内部的 Flash Ram 中。当用户选配 SD 卡大容量存贮模块并插入 SD 卡后，仪器又具有以下特点及功能：
 - I 测量结果以文本文件格式保存在 SD 卡中，这些文件可用 EXCEL, WORD 直接打开。
 - I 统计分析时也可同时记录瞬时值或 1 秒积分值及定位信息。
 - I 采用 FAT 表进行文件管理，支持 FAT16 及 FAT32 格式、2GB 的 SD 卡。
 - I 可用 USB 接口连接到计算机，无需驱动程序，直接进行数据传输。
 - I 可对被测噪声信号进行精密录音，以供主观评价或送计算机后进行频谱分析（需选配其它软件），频谱分析结果可达到 IEC61260 1 级要求，录音结果内含校准信息。

主要性能指标：

1 传声器：Φ12.7mm (1/2") 预极化测试电容传声器，灵敏度级：-46dB 至 -26dB(以 1V/Pa 为参考 0dB)。

注：使用不同灵敏度级的传声器，将有不同的测量范围。

传声器及前置放大器型号	标称灵敏度级	测量上限	本机噪声
AWA14423+AWA14601	-26dB	120dBA	18dBA
AWA14425+AWA14601E-20	-46dB	140dBA	34dBA
AWA14421+AWA14602	-36dB	130dBA	24dBA

- 2 频率范围：10Hz~20kHz±1dB(不含传声器)
- 3 测量上限：120dB 至 140dB，由所配传声器灵敏度级决定。

- 4 本机电噪声：当传声器灵敏度级为-26dB 时，不大于 13dBA、18dBC、23dBZ。
- 5 动态范围：110dB (A 计权)
- 6 时间计权：并行 (同时) F、S、I，以及 Peak
- 7 频率计权：并行 (同时) A、C、Z
- 8 A/D 位数：24 位。
- 9 采样频率：48kHz
- 10 检波特性：数字检波
- 11 仪器类型：1 级，当选配 AWA14602 型前置级和 AWA14421 型测试电容传声器时为 2 级。
- 12 显示器：128×128 点阵液晶显示，对比度 16 级可调，有 LED 背光。
- 13 主要显示内容：可同时测量及显示 12 个以上测量指标，或统计分布图、累积分布图、24 小时分布图、倍频程频谱图。
- 14 统计分析功能：可以任选频率计权及时间计权，采样速率为 47 次/秒。
- 15 24 小时自动监测：每小时测量一次，每次测量时间可在 1min~58min 之间选择。
- 16 机场噪声测量功能：按 0.1s 采样间隔记录机场噪声变化过程，自动计算 Td、L_{EPN}，Td 测量范围为 0.1s~60s。
- 17 积分测量时间：手动，1s 到 99 小时任意设置或分档设置。
- 18 主要测量指标：L_{xyi}、L_{xyp}、L_{xeq}、L_{xmax}、L_{xmin}、L_{xN}、SD、SEL、E、L_{Cpeak}、Td、L_{EPN} 等
 - 注 1：x 为 A, C, Z; y 为 F, S, I; N 为 5, 10, 50, 90, 95。
 - 注 2：L_{Cpeak} 测量下限为测量上限减 60dB。
- 19 数据存贮：128 组带分布图的统计分析结果。
- 20 输出接口：
 - 1) 交流输出：输出信号幅度可在小信号、大信号或交流输出中选择，输出功率：150mW，谐波失真小于 0.1%，可接 8Ω 监听耳机。
 - 2) 直流输出：可选择输出 A、C、Z 三种频率计权、F、S、I 三种时间计权组合的某一瞬时声压级，输出比例：20mV/dB。100dB 时输出电压为 2V，最大输出电压 3.3V。
 - 3) RS232 接口：接至计算机可实时输出 A、C、Z 三种频率计权、F、S、I 三种时间计权组合的某一瞬时声压级、1 秒最大声压级、1 秒积分声压级、已保存的测量结果。接至 AH40 微型打印机可打印测量结果及相关图表。
 - 4) USB 接口：当用户选择了 SD 卡存贮模块后，才具有 USB 接口功能。通过 USB 线将声级计与计算机相连后，将 SD 卡转为 U 盘，符合 USB1.1 标准，兼容 USB2.0 标准。
- 21 日历时钟：误差小于 1 分钟/月，可 GPS 授时、校

时。

22 电源： 4 节 LR6（5 号）电池或 5 V 外接电源，工作电流约 120mA，碱性电池可连续使用 20 小时。

23 工作温度：-10℃~50℃

24 相对湿度： 20%~90%

25 外形尺寸（mm）：260×80×30

其它选配功能指标：

1 GPS 定位功能：测量经度、纬度、海拔、运动速度，并可与噪声测量结果一同记录。还可利用 GPS 定位信息测量运动方向、两点直线距离。

1) 接收器类型：16 通道

2) 更新速率：1Hz

3) 定位精度：2.5m

4) 启动时间: 热启动 <3.5 秒

温启动 33 秒

冷启动 34 秒

5) 接收灵敏度：跟踪 -158dBm

捕获 -148dBm

冷启动 -142dBm

6) 授时精度：50ns

7) 运行限制：海拔高度 <18000m

速度 <515m/s

2 SD 卡大容量存贮功能：

测量结果以文本文件格式保存在 SD 卡中，这些文件可用 EXCEL 直接打开。

统计分析时也可同时记录瞬时值或 1 秒积分值及定位信息随时间的变化。

采用 FAT 表进行文件管理，支持 FAT16 及 FAT32 格式，最大 SD 卡容量 2GB。

当用 USB 接口连接到计算机时，仪器将 SD 卡转为 U 盘。

3 录音功能（需选配 SD 卡大容量存贮模块）：

录音格式：48000 采样频率，16 位精度。

文件格式：WAV 格式，内含校准信息。

录音时间：1 秒到 1 小时。

回放：可用仪器播放，也可用计算机播放。

4 倍频程频谱分析功能（选配）

1) 滤波器类型：并行(实时)倍频程，G=2

2) 符合标准：IEC61260 1 级，GB3241 1 级

3) 滤波器中心频率：16Hz、31.5Hz、63Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1kHz、2kHz、4kHz、8kHz、16kHz(2 级时无 16Hz, 16kHz 中心频率)

4) 实时分析速度：每秒约 47 次，同时完成所有中心频率及 A 计权，C 计权，Z 计权

5) 主要测量界面：列表界面、图形界面。列表界面和图形界面可以同时显示 11 个中心频率的频带声级压及

A、C 和 Z 计权声压级

6) 级线性范围：70dB 以上

7) 量程：高、低两档手动。

8) 主要测量指标：频带瞬时声压级(L_{fmi})、频带 1 秒等效声压级(L_{fmeq,1s})、频带等效连续声压级(L_{fmeq,T})。

标准配置

名称及型号	数量
主机（含传声器、前置级）	1 台
S60 风球	1 只
铝箱	1 只
RS232 传输线	1 根
5V 外接电源	1 只
AA 碱性电池	4 节
软件光盘	1 张
使用说明书	2 本
合格证	1 张
检定证书	1 张

可选模块及配件

名称及型号	备注
SD 卡大容量存贮模块	安装在仪器内部，配 1GB 容量的 SD 卡，USB 线一根
GPS 模块	安装在仪器内部
AH40 微型打印机	40 列微打，现场打印测量结果
GSM 无线数据传输/太阳能电池模块（可只选其中一个功能）	测量结果通过短信发送到指定的手机上/内含 4500mAh 的锂电池，太阳能充电或外接 5V 充电。
AWA6221 系列声级校准器	对声级计进行声学校准
三角架	固定仪器用
延伸电缆（5m、10m 或 20m）	延伸传声器及前置级
测试杆	
监听耳机	主观监听及回放监听用