AWA5812A 爱华测量放大器



AWA5812A 型测量放大器是采用数字信号处理技术的实验室声学测量仪器 ,具有多功能、双通道输入、动态范围大、精度高、稳定性好、操作简单等优点。仪器可以对电信号、声信号等进行测量，集交流数字电压表、精密声级计、倍频程和 1/3 倍频程分析仪等多种仪器的功能于一体。

执行标准：

- 符合 JJF 1157-2006《测量放大器校准规范》
- 符合 GB/T 3785.1-2023 1 级/IEC 61672-1:2013　Class　1
- 符合 GB/T 3241.1—2025 1 级 / IEC 61260-1:2014 Class 1

产品特点：

双通道输入，效率更高：支持双通道信号输入，可同时连接两个传感器，实现双通道同步测量，频率计权支持 A、C、Z,时间计权支持 F、S、8 s。显示声级分辨率 0.01 dB，无需外接数字电压表来提高分辨率。

宽测量范围：提供 2 档量程选择，测量范围 20 dB(A)至 154 dB(A)，适应多种测量需求。

全频段覆盖：频率响应范围宽广，从 10 Hz 至 75 kHz，覆盖次声到超声测量范围，确保全面捕捉信号细节。

滤波选项可调：每个通道配备 22.4 Hz 至 22.4 kHz 带通滤波器，用户可自定义开关，优化信号处理，适应不同测量场景。

本底噪声低：其本底噪声低至 2 μV(A 计权)、3 μV(C 计权)、10 μV(Z 计权)

输出失真度低：其输出失真低至<0.1%(22.4 hz="">

双通道 1 级声级计：配合电容传声器和前置放大器组成 1 级声级计，性能符合 GB/T 3785.1-2023 1 级/IEC61672-1:2013 Class 1。

频谱分析功能：倍频程和 1/3 倍频程滤波器功能，可对电信号和声信号进行频谱分析。倍频程和 1/3 倍频程滤波器性能符合 GB/T 3241-2010/IEC 61260-1:2014 标准对 1 级滤波器要求 ,支持图形显示各个频带的声压级值和列表显示各个频带的声压级值 ,便于读数。

电压测量功能 :可以作为双路五位数字交流电压表 ,测量交流电压有效值和电压电平(dBV,以 1 V 为参考 0 dB)，测量电压范围 70 μVrms～50 Vrms(-83 dBV～+34 dBV)。

大屏显示与触摸控制，操作更便捷：仪器配备了分辨率为 1024×600 的 7 英寸电容触摸屏，智能化操作界面，测量过程更简便。

内置大容量电池，场景更灵活：采用独立电池供电，续航时长可达 15 小时，无论是实验室内精密测量还是室外现场精确测量，都能轻松应对。

技术指标：

产品型号	AWA5812A 型测量放大器
电压测量范围	70 μVrms~50 Vrms
声压测量范围	20 dB(A)~154 dB(A)(标称灵敏度为 50 mV/Pa)
频率范围	10 Hz ~ 75 kHz (Z 计权：±0.2 dB)
本底噪声	2 μV(A 计权)、3 μV(C 计权)、10 μV(Z 计权)
信号输入	直接输入、前置输入、ICP 前置输入
频率计权	A、C、Z
时间计权	F、S、8s
滤波器	1/1 OCT,中心频率 16 Hz~16 kHz
	1/3 OCT,中心频率 10 Hz~20 kHZ
极化电压	0 V、28 V、200 V
显示屏	7 寸电容触摸屏，分辨率 1024x600
信号输出	交流、直流、RS 232C
电源	1)220 V 市电供电；2)内置锂电池，满电续航 15 小时
外形尺寸	362mm×295mmx160mm
工作温度	0℃~40℃

※具体性能指标以产品说明书为准