

AWA6021A 型声校准器

使用说明书



杭州爱华仪器有限公司

2018年4月

目录

1 概述·····	2
2 主要技术性能·····	2
3 结构特征·····	3
4 使用与维护·····	4

1 概述

AWA6021A 型声校准器主要用来对测试传声器和声学测量仪器进行声压灵敏度校准。它体积小，重量轻，性能稳定，使用方便，具有气压自动补偿功能，性能符合 GB/T 15173-2010 和 IEC 60942: 2003 对 1 级声校准器的技术要求。

2 主要技术性能

2.1 符合标准: GB/T 15173-2010 和 IEC 60942:2003

2.2 声压级: 114.0dB 和 94.0dB (以 2×10^{-5} Pa 为参考)

2.3 声压级误差: ± 0.25 dB

2.4 频率: $1000.0\text{Hz} \pm 1$ Hz

2.5 谐波失真: ≤ 1.0 %

2.6 总失真: ≤ 2.5 %

2.7 使用电压范围: 2.2 V ~ 3.4 V

2.8 电池: $2 \times 1.5\text{V}$ 碱性电池 LR6 (5 号), 最长连续使用时间 7 小时

2.9 尺寸：70mm×70mm×35.2 mm

2.10 稳定时间：小于 15s

2.11 使用环境

温度范围：-10 °C ~+50 °C

相对湿度：25 %~90 %

大气压力：65 kPa~108 kPa

3 结构特征

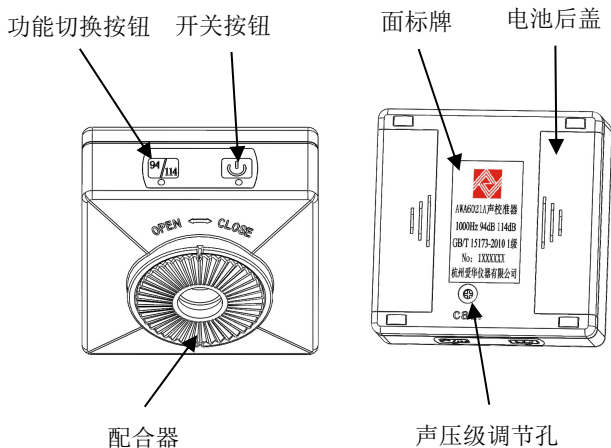


图 1 校准器结构示意图

4 使用与维护

4.1 等效自由场声压级

AWA6021A 型声校准器在耦合腔内产生的声压级为 114.0 dB 或 94.0 dB，频率为 1000.0 Hz。当使用它来校正自由场型传声器（包括各种声级计和环境噪声测量仪器）应注意修正。修正量为 1000.0 Hz 时传声器的声压响应与自由场响应的差值，对 $\Phi 23.77$ mm (1 英寸) 传声器来说是 -0.4 dB，对 $\Phi 12.7$ mm (1/2 英寸) 传声器是 -0.2 dB。也就是说，校正 1 英寸自由场型传声器及使用它的仪器时，被校仪器上的示值应为 93.6 dB；校正 1/2 英寸自由场型传声器及使用它的仪器时，被校仪器上的示值应为 93.8 dB。

注：由于传声器的结构不甚相同，不同型号传声器的等效自由场声压级修正量亦会不同，具体由传声器制造厂家提供。

4.2 操作方法

按下声校准器上的开机按钮 1 秒后放开，声校准器开始发声，红色指示灯开始闪动，把声校准器铅垂的套在测试传声器上，保持稳定，等声校准器按钮内的红色指示灯不再闪动时，就表示声校准器内的声压级稳定到 94.0 dB 了。

4.3 114.0 dB 声压级的使用

声校准器内的红色指示灯不再闪动时，再次按下声校准器上的“94/114”按钮 1 秒后放开，按钮里的绿色灯点亮，然后红色灯开始闪动，当灯不再闪动时，表示声校准器内的声压级稳定到 114.0 dB。再按一下开关按钮，则声校准器关机。

4.4 自动关机功能

声校准器对测试传声器进行校准后，如果把传声器从配合器里拨出来，使配合器的出声口敞开，声校准器再发声 5 秒左右会自动关机。

4.5 电池更换

声校准器如只能工作几秒或绿色灯亮 2 秒后自动关机，则说明电池电力不足，必须更换。

更换方法：

- (1) 拆下两个后盖，将两节 LR6 电池取出；
- (2) 装入两节新 LR6 电池，扣上后盖。

4.6 其它尺寸传声器的校准

当需要对 1 英寸传声器进行校准，应将配合器沿着外壳“OPEN”方向旋出。如果需要对 1/4 英寸传声器进行校准，应再配一个 AWA8532 型的声校准器配合器。

4.7 定期计量校准

声校准器应定期（例如 1 年）送有关计量部门校准，以保持声压级的准确性。

4.8 使用注意事项

- (1) 用完后请及时关机，防止耦合腔被堵而无

法自动关机。

(2) 精调声校准器的声压级的方法：用小起子调节校准器面标牌下方的电位器就可实现，一般情况下出厂时已调整，用户不需要调整。

(3) 非维修人员请勿自行拆卸。

(4) 仪器长久不用时请将电池从仪器中取出。

杭州爱华仪器有限公司

地址：杭州市余杭区闲林街道闲兴路 37 号

邮编：311122 电话：0571-85022700 85022755

传真：0571-85022955 E-mail: mail@hzaihua.com

网址: <http://www.hzaihua.com.cn>