



中华人民共和国国家标准

GB/T 4854.8—2007/ISO 389-8:2004

声学 校准测听设备的基准零级 第 8 部分：耳罩式耳机纯音基准等 效阈声压级

Acoustics—Reference zero for the calibration of audiometric equipment—
Part 8: Reference equivalent threshold sound pressure levels for pure tone and
circumaural earphones

(ISO 389-8:2004, IDT)

2007-11-14 发布

2008-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

| | |
|---|----|
| 前言 | I |
| 引言 | II |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 技术要求 | 1 |
| 附录 A (资料性附录) 关于得出 HDA 200 型耳罩式测听耳机基准等效阈声压级的说明 | 3 |
| 附录 B (资料性附录) HDA 200 型耳机的声衰减 | 4 |
| 附录 C (资料性附录) HDA 200 型耳罩式耳机自由场等效输出的修正值 | 5 |
| 参考文献 | 6 |

前 言

GB/T 4854《声学 校准测听设备的基准零级》包括 8 个部分：

- 第 1 部分：压耳式耳机纯音基准等效阈声压级(GB/T 4854.1)；
- 第 2 部分：插入式耳机纯音基准等效阈声压级(GB/T 16402)；
- 第 3 部分：骨振器纯音基准等效阈力级(GB/T 4854.3)；
- 第 4 部分：窄带掩蔽噪声的基准级(GB/T 4854.4)；
- 第 5 部分：8 kHz~16 kHz 频率范围纯音基准等效阈声压级(GB/T 4854.5)；
- 第 6 部分：短持续时间测试信号的基准等效阈声压级；
- 第 7 部分：自由场与扩散场测听的基准听阈(GB/T 4854.7)；
- 第 8 部分：耳罩式耳机纯音基准等效阈声压级(GB/T 4854.8)。

本部分为 GB/T 4854 的第 8 部分。

本部分等同采用 ISO 389-8:2004《声学 校准测听设备的基准零级 第 8 部分：耳罩式耳机纯音基准等效阈声压级》(英文版)。

本部分对等同采用的国际标准作了编辑性修改。

本部分的附录 A、附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本部分由中国科学院提出。

本部分由全国声学标准化技术委员会(SAC/TC 17)归口。

本部分起草单位：解放军总医院耳鼻咽喉科研究所、中国科学院声学研究所。

本部分主要起草人：陈洪文、武文明、于黎明、章汝威、戴根华。

引 言

本部分的制定,是为了能够使用同一种耳机在 125 Hz~16 000 Hz 频率范围作纯音测听。本部分规定了 125 Hz~8 000 Hz 的基准值,GB/T 4854.5 规定了 8 000 Hz~16 000 Hz 的基准值。

这些基准值,是根据不同国家的实验室所提供的当时能够得到的最可靠的数据资料确定的。

目前,这些基准值只用于 SENNHEISER HDA 200 这一种型号的耳罩式耳机。这种耳机对背景噪声有很好的声衰减,而且它在人耳及耳模拟器上的频响没有明显的谐振。

声学 校准测听设备的基准零级

第 8 部分：耳罩式耳机纯音基准等效阈声压级

1 范围

本部分规定了 125 Hz~8 000 Hz 频率范围的纯音基准等效阈声压级 (RETSPLs), 适用于配备了一种特殊型号的耳罩式耳机 (SENNHEISER HDA 200) 的气导测听设备的校准。

注：在附录 A 和参考文献中给出了得出 HDA 200 型耳罩式耳机基准等效阈声压级的说明和测试条件。

附录 B 给出了这种耳罩式耳机的声衰减。附录 C 给出了 A-E 类和 B-E 类语言听力计 (见 GB/T 7341.2) 耳机的自由场等效输出修正值。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 4854 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件, 其随后所有的修改单 (不包括勘误的内容) 或修订版均不适用于本部分, 然而, 鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本适用于本部分。

GB/T 4854.1 声学 校准测听设备的基准零级 第 1 部分: 压耳式耳机纯音基准等效阈声压级 (GB/T 4854.1—2004, ISO 389-1: 1998, IDT)

GB/T 7584.1 声学 护听器 第 1 部分: 声衰减测量的主观方法 (GB/T 7584.1—2004, ISO 4869-1: 1990, IDT)

GB/T 7341.2 听力计 第 2 部分: 语言测听设备 (GB/T 7341.2—1998, idt IEC 60645-2: 1993)

IEC 60318-1:1998 电声学 人头和耳模拟器 第 1 部分: 校准压耳式耳机用的耳模拟器

IEC 60318-2:1998 电声学 人头和耳模拟器 第 2 部分: 校准延伸高频范围听力计耳机用的临时声耦合腔

3 术语和定义

本部分采用 GB/T 4854.1、GB/T 7341.2、GB/T 7584.1 和 IEC 60318-1:1998 中的术语和定义。

4 技术要求

基准等效阈声压级与耳机的型号和校准耳机所使用的耦合腔或耳模拟器和适配器有关。表 1 中给出了密闭型耳罩式耳机 SENNHEISER HDA 200 型, 用 IEC 60318-1:1998 规定的耳模拟器和 IEC 60318-2:1998 图 1 规定的适配器测得的基准等效阈声压级。