



中华人民共和国国家标准

GB/T 25102.1—2010/IEC 60118-1:1999
代替 GB/T 6658—1986

电声学 助听器 第 1 部分:具有感应拾音线圈 输入的助听器

Electroacoustics—Hearing aids—
Part 1: Hearing aids with induction pick-up coil input

(IEC 60118-1:1999, Hearing aids—Part 1: Hearing aids with induction
pick-up coil input, IDT)

2010-09-02 发布

2011-04-01 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

前 言

GB/T 25102《电声学 助听器》分为 14 个部分：

- 第 0 部分：电声特性的测量；
- 第 1 部分：具有感应拾音线圈输入的助听器；
- 第 2 部分：具有自动增益控制电路的助听器；
- 第 3 部分：不完全佩戴在听者身上的助听设备；
- 第 4 部分：助听器用感应回路系统磁场强度；
- 第 5 部分：插入式耳机的乳头状接头；
- 第 6 部分：助听器输入电路的特性；
- 第 7 部分：助听器产品交货时质量检验的性能测量；
- 第 8 部分：模拟实际工作条件下的助听器性能测量方法；
- 第 9 部分：带有骨振器输出的助听器特性测量方法；
- 第 11 部分：助听器及其有关设备的符号与标记；
- 第 12 部分：电连接器系统的尺寸；
- 第 13 部分：电磁兼容(EMC)；
- 第 14 部分：数字接口的规范。

本部分为 GB/T 25102 的第 1 部分。

本部分等同采用 IEC 60118-1:1999《电声学 助听器 第 1 部分：具有感应拾音线圈输入的助听器》(英文版)。

本部分代替 GB/T 6658—1986《具有感应拾音线圈输入的助听器电声特性的测量方法》。

与 1986 年版本相比,本部分有较大的变化,除对原版进行了补充和编辑性修改之外,还增加了一些新的技术内容,进一步加强了科学性和实用性。主要变化如下:

- 本部分按照 GB/T 1.1—2000 进行了版本编辑性修改；
- 增加了术语和定义的内容(本版的 3.4、3.5、3.6)；
- 增加了一章测试条件(本版的第 4 章)；
- 增加了测试项目(本版的 5.5、5.6、5.7、5.8)；
- 增加了一章等效声输入的测量要求(本版的第 6 章)。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本部分由全国电声学标准化技术委员会归口(SAC/TC 23)。

本部分负责起草单位:天津市助听器厂、解放军总医院耳鼻咽喉研究所。

本部分主要起草人:唐惠德、陈洪文、莫庆荣、韩根迎、于黎明、冀飞。

本部分于 1986 年首次发布,本次为第一次修订。

电声学 助听器

第 1 部分:具有感应拾音线圈 输入的助听器

1 范围

本部分规定了在音频磁场中使用的装有感应拾音线圈的助听器的电声性能测定方法。感应拾音线圈特性是在使用的房间中模拟回路工作状态进行测量。

注:在电话磁场中感应拾音线圈的特性与用本部分测得的结果可能有差异。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 25102 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 11453—1989 模拟实际工作条件下的助听器性能测量方法(eqv IEC 60118-8:1983)

GB/T 25102.100—2010 电声学 助听器 第 0 部分:电声特性的测量(IEC 60118-0:1983, IDT)

GB/T 25102.4—2010 电声学 助听器 第 4 部分:助听器用感应回路系统磁场强度(IEC 60118-4:2006, IDT)

IEC 60711:1981 采用耳塞与耳机相连接的耳机测量用堵塞耳模拟器

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

测试点 test point

规定磁场强度的一个位置。

3.2

测试空间 test space

包括测试点在内的助听器测试时所放的空间位置。

3.3

频率响应 frequency response

在规定的测试条件下,在耳模拟器中测量的声压级可以表示为频率的函数。

3.4

磁-声灵敏度 magneto-acoustical sensitivity

在规定频率点和基本线性输入/输出条件下,助听器在耳模拟器中产生的声压(Pa)与测试点处磁场强度(mA/m)之比。

3.5

磁-声灵敏度级 magneto-acoustical sensitivity level; MASL

磁-声灵敏度与基准灵敏度 $20 \mu\text{Pa}/(1 \text{ mA}/\text{m})$ 之比,取以 10 为底的对数乘以 20,用分贝(dB)表示。

注:根据本部分中的测量值,计算磁-声灵敏度级(MASL)可使用下面的公式:

$$\text{MASL} = \text{输出声压级(SPL)} - 20\lg(H/(1 \text{ mA}/\text{m})) \text{ dB}$$

式中:

H ——测试点的磁场强度,单位为毫安每米(mA/m)。