



中华人民共和国国家标准

GB/T 3785.2—2010/IEC 61672-2:2003
代替 GB/T 3785—1983, GB/T 17181—1997

电声学 声级计 第 2 部分：型式评价试验

Electroacoustics—Sound level meters—
Part 2: Pattern evaluation tests

(IEC 61672-2:2003, 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
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 提交试验	2
5 声级计的标志和使用说明书的信息	2
6 必备功能和一般要求	2
7 环境、静电和射频试验	3
7.1 概述	3
7.2 环境试验条件的测量扩展不确定度	4
7.3 静压的影响	4
7.4 空气温度、相对湿度和静压的允差	4
7.5 空气温度和相对湿度影响试验的环境适应性要求	4
7.6 空气温度和相对湿度综合影响的简化试验	5
7.7 空气温度的影响	6
7.8 相对湿度的影响	7
7.9 静电放电的影响	7
7.10 工频场和射频场的影响	8
8 射频辐射和公共电源骚扰	9
9 电声性能试验	10
9.1 概述	10
9.2 在校准检验频率上的指示	10
9.3 指向性	10
9.4 频率计权的声信号试验	12
9.5 频率计权的电信号试验	13
9.6 反射、衍射、标称传声器频率响应及防风罩影响修正的综合影响	14
9.7 获得自由场声级的调整	15
9.8 级线性	15
9.9 欠量程指示	16
9.10 自生噪声	16
9.11 时间计权 F 和 S 的衰减时间常数	17
9.12 测量时间计权声级的声级计的猝发音响应	17
9.13 测量声暴露级或时间平均声级的声级计的猝发音响应	17
9.14 测量时间平均声级的声级计的重复猝发音序列响应	18
9.15 过载指示	19

9.16	峰值 C 声级	19
9.17	复位	19
9.18	电输出	19
9.19	计时功能	20
9.20	多通道声级计系统中的串音	20
9.21	电源	20
10	型式评价报告	20

前 言

GB/T 3785《电声学 声级计》分为3个部分：

- 第1部分：规范；
- 第2部分：型式评价试验；
- 第3部分：周期试验。

本部分为GB/T 3785的第2部分。

本部分是对GB/T 3785—1983《声级计的电、声性能及测试方法》和GB/T 17181—1997《积分平均声级计》的修订。

本部分等同采用IEC 61672-2:2003《电声学 声级计 第2部分：型式评价试验》(英文版)。

为便于使用，本部分对IEC 61672-2:2003版做了下列编辑性修改：

- a) 删除了IEC 61672-2:2003中的前言；
- b) 用“本部分”代替“本标准”；
- c) 用小数点“.”代替“，”；
- d) 规范性引用文件的引导语按GB/T 1.1—2000的要求改写；
- e) 引用文件“IEC 61000-6-2:1999”改为“GB/T 17799.2—2003”；
- f) 引用文件“IEC 61183”改为“GB/T 17312”；
- g) 引用文件“IEC 61672-1:2002”改为“GB/T 3785.1—2010”；
- h) 引用文件“CISPR 22:1997”改为“GB 9254—2008”。

本部分代替GB/T 3785—1983《声级计的电、声性能及测试方法》和GB/T 17181—1997《积分平均声级计》。

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)。

本部分起草单位：衡阳衡仪电气有限公司、中国计量科学研究院、杭州爱华仪器有限公司、中国科学院声学研究所、深圳市计量检测研究院、红声器材厂嘉兴分厂。

本部分主要起草人：刘湘衡、陈剑林、张绍栋、谭家腾、李晓东、张国庆、舒国华。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 3785—1983；
- GB/T 17181—1997。

电声学 声级计

第 2 部分:型式评价试验

1 范围

本部分规定了验证常规声级计、积分平均声级计和积分声级计符合 GB/T 3785.1—2010 给出的所有必达的规范所需试验的细节。

本部分适用于多通道声级计的每个通道。试验和试验方法适用于 1 级和 2 级声级计。其目的是确保所有的检测实验室能采用一致的方法执行型式评价试验。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 3785 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)或修改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 9254—2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法(CISPR 22:1997,IDT)

GB/T 17312 声级计的无规入射和扩散场校准(GB/T 17312—1998,eqv IEC 61183:1994)

GB/T 17799.2—2003 电磁兼容 通用标准 工业环境中的抗扰度试验(IEC 61000-6-2:1999, IDT)

GB/T 3785.1—2010 电声学 声级计 第 1 部分:规范(IEC 61672-1:2002,IDT)

IEC 60942 电声学 声校准器

IEC 61000-4-2:2001 电磁兼容(EMC) 第 4-2 部分:试验和测量技术 静电放电抗扰度试验¹⁾

IEC 61000-4-3:2002 电磁兼容(EMC) 第 4-3 部分:试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验²⁾

IEC 61000-4-6:2001 电磁兼容(EMC) 第 4-6 部分:试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度³⁾

IEC 61094-1:2000 测量传声器 第 1 部分:实验室标准传声器规范

ISO 表述指南,测量不确定度表述指南

ISO/IEC,国际基本和通用计量学术语

CISPR 16-1:1999 射频干扰和抗扰度测试仪器和方法的规范 第 1 部分:射频干扰和抗扰度测试仪器⁴⁾

3 术语和定义

除 GB/T 3785.1—2010 给出的术语和定义之外,IEC 61000-4-2:2001、IEC 61000-4-3:2002、IEC 61000-4-6:2001、《测量不确定度表述指南》和《国际基本和通用计量学术语》中给出的术语和定义也适用于本部分。

1) 由 1995 年第 1 版和 1998 年第 1 号修改单和 2000 年第 2 号修改单组成的 1.2 版。

2) 由 2002 年第 2 版和 2002 年第 1 号修改单组成的第 2.1 版。

3) 由 1996 年第 1 版和 2000 年第 1 号修改单组成的第 1.1 版。

4) 英文缩写 CISPR 表示国际无线电干扰特别委员会。