

ICS 33.140  
L 86



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17312—1998  
eqv IEC 1183:1994

---

## 声级计的无规入射和扩散场校准

Random-incidence and diffuse-field calibration  
of sound level meters

1998-04-10 发布

1998-12-01 实施

国家质量技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	I
IEC 前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 定义 .....	1
4 自由场校准方法 .....	2
5 扩散场校准方法 .....	4
附录 A(提示的附录) 自由场校准方法的实施 .....	5
附录 B(提示的附录) 扩散场校准方法的实施 .....	8

## 前 言

本标准是根据国际电工委员会标准 IEC 1183:1994《电声学——声级计的无规入射和扩散场校准》制定的。在技术内容上与之等效。

本标准的编写格式和规则遵循 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第一单元:标准的起草与表述规则 第一部分:标准编写的基本规定》和它的第一号修改单的规定。

对于 B5 章中给出的测量不确定度,为了避免误解,增加了一条注,说明该不确定度不包括系统引起的误差。

本标准的附录 A 和附录 B 都是提示的附录。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由全国电声学和视听设备标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:南京大学。

本标准主要起草人:赵其昌。

## IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)是一个世界范围内的标准化组织,由所有的国际电工委员会(IEC 成员国)组成。IEC 的目的在于促进电的和电子的领域内所有的与标准化有关的问题的国际间的合作。除了其他活动外,IEC 最终出版国际标准。它们的制定是委托技术委员会进行的。任何一个对涉及的课题感兴趣的 IEC 国家委员会都可以参加制定工作。与 IEC 建立关系的国际的、政府的和非政府的组织也参与制定。IEC 与国际标准化组织(ISO)根据两组织之间共同确定的条件紧密合作。

2) 由所有对该问题特别关心的国家委员会参与的技术委员会所制定的 IEC 有关技术问题的正式决议或协议,尽可能地表达了对涉及的问题在国际上的一致意见。

3) 这些决议或协议以标准、技术报告或导则的形式出版,以建议的形式供国际上使用并在此意义上为各国家委员会所接受。

4) 为了促进国际上的统一,IEC 国家委员会在最大可能的范围内,在它们的国家或地区标准中采用 IEC 标准。IEC 标准与相应的国家或地区标准之间任何不一致处应在本文中清楚表明。

国际标准 IEC 1183 由 IEC 技术委员会 29:“电声学”制定。

本标准的文本基于下列文件:

DIS	表决报告
29(CO)167	29(CO)212

本标准赞同的表决情况见上表中的表决报告。

附录 A 和附录 B 仅为信息。

# 中华人民共和国国家标准

## 声级计的无规入射和扩散场校准

GB/T 17312—1998  
eqv IEC 1183:1994

### Random-incidence and diffuse-field calibration of sound level meters

#### 1 范围

- 1.1 本标准规定了测定声级计的无规入射灵敏度级的自由场校准方法和测定扩散场灵敏度级的扩散场校准方法。
- 1.2 本标准的目的在于使扩散场灵敏度级可以与无规入射灵敏度级互换。校准方法的选择决定于测试条件。
- 1.3 按照本标准进行校准的结果决定于暴露在声场中的声级计的部件。
- 1.4 本标准适用于通用的声级计、积分平均声级计或任何其他声测量系统。

#### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 3240—82 声学测量中的常用频率
- GB/T 3241—1998 倍频程和分数倍频程滤波器
- GB 3785—83 声级计的电、声性能及测试方法
- GB 6881—86 声学 噪声源声功率级的测定 混响室精密法和工程法
- GB 6882—86 声学 噪声源声功率级的测定 消声室和半消声室精密法
- GB 11670—89 声学 实验室标准电容传声器的特性与规范
- GB/T 17181—1997 积分平均声级计
- SJ/T 10444—93 电声学名词术语

#### 3 定义

本标准采用下列定义。

##### 3.1 参考方向 reference direction

在测试声级计的自由场灵敏度级和指向特性时,制造厂规定的声入射方向。

##### 3.2 无规入射声场 random incidence sound field

对于给定的频率或以该频率为中心的频带,由从各个方向具有相同几率和相等声级相继到达某一给定位置的自由声波组成的声场。

##### 3.3 扩散声场 diffuse sound field

对于给定的频率或以该频率为中心的频带,由从各个方向具有相同几率和相等声级近乎同时到达某一给定位置的声波组成的声场。

##### 3.4 无规入射灵敏度级 random-incidence sensitivity level

对于给定的频率或以该频率为中心的频带,声级计的无规入射灵敏度级为该声级计在无规入射声