



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1468—2014

无指向性声源校准规范

Calibration Specification for Omnidirectional Sound Sources

2014-06-15 发布

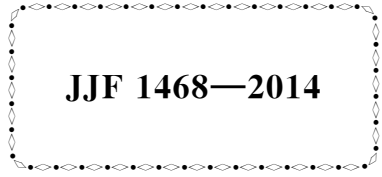
2014-09-15 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

无指向性声源校准规范

Calibration Specification

for Omnidirectional Sound Sources



JJF 1468—2014

归口单位：全国声学计量技术委员会

起草单位：中国测试技术研究院

杭州爱华仪器有限公司

浙江省计量科学研究院

深圳市计量质量检测研究院

本规范委托全国声学计量技术委员会负责解释

本规范起草人：

鄂治群（中国测试技术研究院）

孙 磊（中国测试技术研究院）

钱利军（杭州爱华仪器有限公司）

姚 磊（浙江省计量科学研究所）

蒲志强（中国测试技术研究院）

李 智（深圳市计量质量检测研究院）

目 录

| | |
|-----------------------|--------|
| 引言 | (II) |
| 1 范围 | (1) |
| 2 引用文件 | (1) |
| 3 术语和计量单位 | (1) |
| 3.1 指向性因数 | (1) |
| 3.2 指向性指数 | (1) |
| 4 概述 | (1) |
| 5 计量特性 | (1) |
| 5.1 指向性指数 | (1) |
| 5.2 额定功率下的声功率级 | (2) |
| 5.3 频带内起伏 | (2) |
| 5.4 输入阻抗 | (2) |
| 6 校准条件 | (2) |
| 6.1 环境条件 | (2) |
| 6.2 测量标准及其他设备 | (2) |
| 7 校准项目和校准方法 | (3) |
| 7.1 校准项目 | (3) |
| 7.2 校准方法 | (3) |
| 8 校准结果表达 | (6) |
| 8.1 校准数据处理 | (6) |
| 8.2 校准证书 | (6) |
| 8.3 校准结果的测量不确定度 | (6) |
| 9 复校时间间隔 | (6) |
| 附录 A 校准证书的内容 | (7) |
| 附录 B 测量不确定度评定示例 | (9) |

引 言

本规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》所给出的规则和格式编制。由于没有无指向性声源的国家标准和国际标准，本规范参考了国家标准 GB/T 6882—2008《声学声压法测定噪声源声功率级 消声室和半消声室精密法》、GB/T 19889.4—2005《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第4部分：房间之间空气声隔声的现场测量》和国际标准 ISO 3382-1:2009《声学 房间声音参数的测量 第1部分：工作空间》（Acoustics—Measurement of room acoustic parameters—Part 1: Performance spaces）。

本规范为首次发布。

无指向性声源校准规范

1 范围

本规范适用于建筑声学等领域测试用的无指向性声源的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 449—2001 倍频程和 1/3 倍频程滤波器

JJF 1001—2011 通用计量术语及定义

JJF 1034—2005 声学计量名词术语及定义

GB 3102.5 电学和磁学的量和单位

GB 3102.7 声学的量和单位

GB/T 6882—2008 声学 声压法测定噪声功率级 消声室和半消声室精密法

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 术语和计量单位

JJF 1001—2011、JJF 1034—2005 和 JJF 1059.1—2012 界定的及以下术语和定义适用于本规范。

本规范采用 GB 3102.5 和 GB 3102.7 中规定的量和单位。

3.1 指向性因数 (R_θ) directivity factor

发射换能器在它主轴上远处一定点所辐射的某频率的声压的平方，与声功率相同、频率相同的点源代替换能器后在同一点上所产生的声压的平方的比值。

注：定义中的远处是指该处已满足球面发散条件。

3.2 指向性指数 (D_1) directivity index

指向性因数的以 10 为底的对数的 10 倍。

注：单位为分贝 (dB)。

4 概述

无指向性声源是指能向各方向发出幅值相同的声波的一类声源，一般可由多个性能大致相同的扬声器构成。用于隔声量、厅堂音质、混响时间及吸声系数或反射系数测量，要求发出的声波的声压级一般远大于房间的背景噪声级。

5 计量特性

5.1 指向性指数

指向性指数的误差一般不超出表 1 和表 2 所列的范围。