



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1970—2022

测试声源校准规范

Calibration Specification for Testing Sound Sources

2022-04-29 发布

2022-10-29 实施

国家市场监督管理总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 计 量 技 术 规 范
测 试 声 源 校 准 规 范

JJF 1970—2022

国家市场监督管理总局发布

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2022年5月第一版

*

书号: 155066·J-4020

版权专有 侵权必究

测试声源校准规范

Calibration Specification for Testing Sound Sources

JJF 1970—2022

归口单位：全国声学计量技术委员会

主要起草单位：江苏省计量科学研究院

深圳市计量质量检测研究院

浙江省计量科学研究院

参加起草单位：山东省计量科学研究院

江苏省计量科学研究院

本规范委托全国声学计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

吴 云（江苏省计量科学研究院）
董 平（江苏省计量科学研究院）
张国庆（深圳市计量质量检测研究院）
姚 磊（浙江省计量科学研究院）

参加起草人：

孙 勇（山东省计量科学研究院）
孙 正（江苏省计量科学研究院）
吴玘琪（江苏省计量科学研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和计量单位	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(2)
5.1 最大声压级	(2)
5.2 总失真	(2)
5.3 频率响应	(2)
5.4 声源稳定性	(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	(4)
8.1 校准记录	(4)
8.2 校准数据处理	(4)
8.3 校准证书	(5)
8.4 校准结果的测量不确定度	(5)
9 复校时间间隔	(5)
附录 A 校准证书的内容和格式	(6)
附录 B 测量不确定度评定示例	(8)

引 言

本规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》给出的规则编制，测量不确定度按照 JJF 1059.1—2012《测量不确定度的评定与表示》的要求评定和表示。

本规范为首次发布。

测试声源校准规范

1 范围

本规范适用于频率范围在 100 Hz~20 kHz 范围内的测试声源的校准，也适用于包含信号源及功率放大器功能的声源单元的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 176 声校准器

JJF 1001—2011 通用计量术语及定义

JJF 1034—2020 声学计量 术语及定义

JJF 1734—2018 有源耦合腔校准规范

GB/T 2900.86—2009 电工术语 声学 and 电声学

GB/T 3102.7—1993 声学的量和单位

GB/T 3947—1996 声学名词术语

GB/T 12060.5—2011 声系统设备 第 5 部分：扬声器主要性能测试方法

GB/T 15173—2010 电声学 声校准器

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

GB/T 3102.7 中规定的量和单位适用于本规范。

JJF 1001—2011、JJF 1034 和 GB/T 3947—1996 界定的及以下术语和定义适用于本规范。

3.1 测试声源 testing sound source

符合特定声学设备计量测试要求的声源装置

3.2 总失真 total distortion

所有失真分量的方均根值与整个信号的方均根值之比的百分数。

[来源：GB/T 15173—2010，3.9]

3.3 频率响应 frequency response

在给定条件下，测试声源在不同频率时的输出声压级与在参考频率时的输出声压级的差值。

4 概述

测试声源是声学计量中用于提供一定辐射声压级的声源装置，一般用于自由场等特