

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1734—2018

有源耦合腔校准规范

Calibration Specification for Active Couplers

2018-12-25 发布

2019-03-25 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
有源耦合腔校准规范

JJF 1734—2018

国家市场监督管理总局发布

*

中国质检出版社出版发行
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

2019年4月第一版

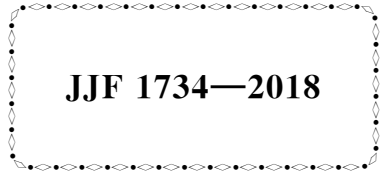
*

书号: 155066·J-3350

版权专有 侵权必究

有源耦合腔校准规范

Calibration Specification
for Active Couplers



JJF 1734—2018

归口单位：全国声学计量技术委员会

起草单位：福建省计量科学研究院

中国计量科学研究院

上海市计量测试研究院

广州计量检测技术研究院

杭州爱华仪器有限公司

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：

李 群（福建省计量科学研究院）
牛 锋（中国计量科学研究院）
林喜鉴（福建省计量科学研究院）
安兆亮（上海市计量测试研究院）
周长华（广州计量检测技术研究院）
熊文波（杭州爱华仪器有限公司）
何龙标（中国计量科学研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和计量单位	(1)
3.1 耦合腔	(1)
3.2 有源耦合腔	(1)
3.3 总失真	(1)
3.4 工作有效声压级	(1)
4 概述	(2)
5 计量特性	(2)
5.1 总失真	(2)
5.2 耦合端幅值一致性	(2)
5.3 耦合端相位一致性	(2)
5.4 工作有效声压级	(2)
5.5 短期级漂移	(2)
6 校准条件	(3)
6.1 环境条件	(3)
6.2 测量标准及其他设备	(3)
7 校准项目和校准方法	(3)
7.1 校准项目	(3)
7.2 校准方法	(4)
8 校准结果表达	(7)
8.1 校准记录	(7)
8.2 校准数据处理	(7)
8.3 校准证书	(7)
8.4 校准结果的测量不确定度	(7)
9 复校时间间隔	(7)
附录 A 校准记录的内容	(8)
附录 B 校准证书的内容	(12)
附录 C 测量不确定度评定示例	(15)

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，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。

有源耦合腔校准规范

1 范围

本规范适用于频率在 10 Hz~20 kHz 范围需外接声频信号发生器的耦合腔的校准。

2 引用文件

本规范引用下列文件：

JJG 176—2005 声校准器

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

JJF 1137—2005 传声器前置放大器校准规范

GB/T 2900.86—2009 电工术语 声学 and 电声学

GB/T 3240 声学测量中的常用频率

GB/T 3947—1996 声学名词术语

GB/T 15173—2010 电声学 声校准器

IEC 61094-2: 2009 电声学 测量传声器 第 2 部分：用互易技术对实验室标准传声器进行压力校准的基本方法 (Electroacoustics measurement microphones Part 2: Primary method for the pressure calibration of laboratory standard microphones by the reciprocity technique)

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。

3.1 耦合腔 coupler

一种在安装传声器后，能形成规定形状和尺寸的空腔，在传声器之间提供声学耦合单元的装置。

[IEC 61094-2: 2009，定义 3.5]

3.2 有源耦合腔 active coupler

一种需外接声频信号发生器的耦合腔，当施加外部电信号时，可在两个传声器振膜之间产生对称声场的装置。

3.3 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。

[GB/T 15173—2010，定义 3.9]

3.4 工作有效声压级 effective sound pressure level