



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1467—2014

数字音频源校准规范

Calibration Specification for Digital Audio Sources

2014-06-15 发布

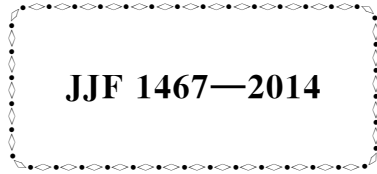
2014-09-15 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

数字音频源校准规范

Calibration Specification for

Digital Audio Sources



JJF 1467—2014

归口单位：全国声学计量技术委员会

起草单位：中国计量科学研究院

北京市产品质量监督检验院

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：

钟 波（中国计量科学研究院）

张霄霄（北京市产品质量监督检验院）

庞 瑶（北京市产品质量监督检验院）

孙路伟（北京市产品质量监督检验院）

张国庆（深圳市计量质量检测研究院）

许 欢（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 数字音频信号	(1)
3.2 采样频率	(1)
3.3 参考信号	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(1)
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	(2)
7.1 校准项目	(2)
7.2 校准方法	(3)
8 校准结果表达	(7)
8.1 校准数据处理	(7)
8.2 校准证书	(7)
8.3 校准结果的测量不确定度	(7)
9 复校时间间隔	(7)
附录 A 推荐的数字音频源校准证书的内页格式	(8)
附录 B 数字音频源校准结果不确定度评定示例	(12)

引 言

本校准规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》编制。

数字音频源的校准项目包括：左右声道均匀度、幅频特性、左右声道串音、电平线性误差、信噪比、总失真、频率误差。在附录中给出了左右声道均匀度、总失真、频率误差等校准项目的测量不确定度评定方法示例。

本规范为首次发布。

数字音频源校准规范

1 范围

本规范适用于标称频率范围为 20 Hz~20 kHz, 标称电平范围为-80 dB~0 dB(频率 1 000 Hz 时), 格式为 wav、wma、mp3 和 ogg 的数字音频源的校准。其他格式数字音频源的校准可参考本规范。

2 引用文件

本规范引用了下列文件:

JJF 1001 通用计量术语及定义

JJF 1034 声学计量名词术语及定义

JJG 607—2003 声频信号发生器

JJG 994—2004 数字音频信号发生器

GB 3102.7—1993 声学的量和单位

GB/T 3241—2010 电声学 信频程和分数信频程滤波器

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(包括所有的修订单)适用于本规范。

3 术语和计量单位

本规范采用 GB 3102.7—1993 中规定的量和单位。

JJF 1001 和 JJF 1034 界定的及以下术语和定义适用于本规范。

3.1 数字音频信号 digital audio signal

用一系列采样的数字数据表示的音频信号。

3.2 采样频率 sampling frequency

可对相应通道重复进行连续数据采样的速率。

3.3 参考信号 reference signal

标称频率为 1 000 Hz, 标称电平为 0 dB 的数字音频信号。

4 概述

数字音频源是一组以数字形式进行存储的音频信号文件, 通过数字信号发生器或数字信号合成软件以特定采样频率生成的、包含不同频率和幅值的多声道音频信号。其用途是测试带音频编解码器的音频播放设备的电声性能。

5 计量特性

数字音频源计量特性见表 1。