



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1200—2008

---

## 声频功率放大器校准规范

Calibration Specification for Audio-frequency Power Amplifiers

2008-04-16 发布

2008-07-16 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 声频功率放大器校准规范

Calibration Specification for  
Audio-frequency Power Amplifiers



JJF 1200—2008

---

本规范经国家质量监督检验检疫总局于 2008 年 4 月 16 日批准，并自 2008 年 7 月 16 日起施行。

归口单位：全国声学计量技术委员会

起草单位：深圳市计量质量检测研究院

上海市计量测试技术研究院

中国计量科学研究院

本规范委托全国声学计量技术委员会负责解释

**本规范起草人：**

李 翔（深圳市计量质量检测研究院）

张国庆（深圳市计量质量检测研究院）

于敬哲（深圳市计量质量检测研究院）

焦 践（深圳市计量质量检测研究院）

顾建秀（上海市计量测试技术研究院）

张美娥（中国计量科学研究院）

李 嘉（深圳市计量质量检测研究院）

李阳武（深圳市计量质量检测研究院）

段生许（深圳市计量质量检测研究院）

## 目 录

1	范围	(1)
2	引用文献	(1)
3	术语和计量单位	(1)
3.1	声系统	(1)
3.2	额定值	(1)
3.3	额定条件	(1)
3.4	特性的额定值	(2)
3.5	源电动势	(2)
3.6	正常工作条件	(2)
3.7	噪声 [输出] 电压	(2)
3.8	剩余噪声输出电压	(2)
3.9	串音衰减	(2)
3.10	分离度	(3)
4	计量特性	(3)
4.1	频率响应及有效频率范围	(3)
4.2	失真限制的输出电压和功率	(3)
4.3	总谐波失真	(3)
4.4	最大增益	(3)
4.5	增益控制	(3)
4.6	噪声输出电压	(3)
4.7	剩余噪声输出电压	(3)
4.8	增益差	(3)
4.9	串音衰减	(3)
4.10	分离度	(4)
5	校准条件	(4)
5.1	环境条件	(4)
5.2	测量标准及其他设备	(4)
6	校准项目和校准方法	(4)
6.1	校准项目	(4)
6.2	校准方法	(5)
7	校准结果表达	(9)
7.1	校准数据处理	(9)
7.2	校准证书	(9)
7.3	校准结果的测量不确定度	(9)
8	复校时间间隔	(9)
	附录 A 校准证书的内容	(10)
	附录 B 声频功率放大器校准结果不确定度的评定实例	(13)

# 声频功率放大器校准规范

## 1 范围

本规范适用于声学测量用声频功率放大器（以下简称功放）的校准。

## 2 引用文献

本规范引用下列文献

JJF 1034—2005 《声学计量名词术语及定义》

JJF 1059—1999 《测量不确定度评定和表示》

JJF 1157—2006 《测量放大器》

JJG 449—2001 《倍频程和 1/3 倍频程滤波器》

JJG 607—2003 《声频信号发生器》

GB 3102.7—1993 《声学的量和单位》

GB/T 9001—1988 《声频放大器测量方法》

IEC 60268-2: 1987 Sound system equipment part 2: Explanation of general terms and calculation methods (声系统设备 第 2 部分: 一般术语解释和计算方法)

IEC 60268-3: 2000 Sound system equipment part 3: Amplifiers (声系统设备 第 3 部分: 放大器)

使用本规范时, 应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

## 3 术语和计量单位

本规范采用 JJF 1034—2005 中有关的名词术语和定义以及 GB 3102.7—1993 中规定的量和单位。

根据本规范需要, 参照 GB/T 9001 和 IEC 60268-2 给出以下术语及定义。

### 3.1 声系统 sound system

能够处理、传输声信号或电信号的设备组合, 例如换能器、放大器、记录仪等组合。

### 3.2 额定值 rated values

由制造商规定的值。无论“额定条件”、“特性的额定值”等不同的技术术语都是这样的含意。

### 3.3 额定条件 rated conditions

使用或测试某个设备时, 该设备必须在制造商规定的条件下工作, 这些条件包括电气的、机械的和气候条件。从其性质来说, 这些条件不是通过测量来确定的。

注: 在本规范中, 满足下列条件时就应认为该功放在额定条件下工作。

- a) 功放接在额定电源上。
- b) 源电动势与额定源阻抗串联, 再接到输入端上。
- c) 输出端额定负载阻抗。