



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 277—1998
2005 年确认有效

标 准 声 源

Reference Sound Source

1998—03—16 发布

1998—10—01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国
国家计量检定规程

标准声源

JJG 277—1998

国家技术监督局颁布

*

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(100013)
北京市西城区复外三里河北街16号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:010-68522006

1998年7月第1版

*

书号:155026·J-1286

版权专有 侵权必究

标准声源检定规程

Verification Regulation of

Reference Sound Source

JJG 277—1998
代替 JJG 277—1981

本检定规程经国家技术监督局于 1998 年 03 月 16 日批准，并自 1998 年 10 月 01 日起施行。

归口单位： 全国声学计量技术委员会

起草单位： 湖北省计量科学研究所

江西省计量测试研究所

上海市计量测试技术研究院

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

时根火 （湖北省计量科学研究所）

姚秋平 （湖北省计量科学研究所）

参加起草人：

肖 鉴 （上海市计量测试技术研究院）

周伦彬 （江西省计量测试研究所）

许 颖 （湖北省计量科学研究所）

目 录

一 概述	(1)
二 技术要求	(1)
三 检定条件	(1)
四 检定项目和检定方法	(2)
五 检定结果的处理及检定周期	(6)
附录 1 倍频带或 1/3 倍频带声功率级合成 A 计权声功率级的方法	(7)
附录 2 传声器位置示意图	(9)
附录 3 检定证书格式 (背面)	(10)

标准声源检定规程

本规程适用于新制造、使用中和修理后的标准声源的检定。

一 概 述

标准声源是一种具有稳定的声功率输出、宽带频谱特性的声源。根据不同的工作原理，可以是气动源（空气动力式）、电动源（电动扬声器式）和机械源（机械撞击式）等型式。可用于比较法测量机器设备发射噪声的声功率。

二 技 术 要 求

1 最大尺寸： ≤ 0.5 m。

2 输出功率

在 100~10 000 Hz 范围内，所有的 1/3 倍频带上声功率级应不小于 70 dB（0 dB 为 1 pW）。

3 频谱特性

标准声源发射噪声应该是宽频带的，在 100~10 000 Hz 范围内，所有 1/3 倍频带声功率级之间的级差在 12 dB 范围内，相邻两个 1/3 倍频带声功率级差应优于 ± 3 dB。

4 指向性

当在符合要求的半消声室中进行测量时，在 100~10 000 Hz 频率范围内，任何 1/3 倍频带的声源指向性指数最高值不应超过 9 dB。

5 声功率稳定性

标准声源在制造厂给出的连续工作的最长时间及频率范围内，声功率级变化不应超过 ± 0.5 dB。

6 电源电压变化影响：在声源额定工作电压范围内，声功率级的变化不应超过 ± 0.3 dB。

三 检 定 条 件

7 检定用主要仪器设备

7.1 声校准器：准确度等级不低于 1 级。

7.2 声压级测量装置：准确度等级不低于 1 级。

7.3 1/1 倍频程或 1/3 倍频程滤波器：符合《JJG 449—1986 1/1 和 1/3 倍频程滤波器检定规程》的技术要求。

7.4 电平记录仪：在所需要的频率范围内，频率响应特性优于 ± 0.5 dB，分辨率优于