



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 790—2005

---

## 实验室标准传声器 (耦合腔互易法)

Laboratory Standard Microphones  
(Coupler Reciprocity Method)

2005-10-09 发布

2006-04-09 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

**实验室标准传声器  
(耦合腔互易法) 检定规程**

**Verification Regulation of  
Laboratory Standard Microphones  
(Coupler Reciprocity Method)**

**JJG 790—2005  
代替 JJG 790—1992**

---

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2005 年 10 月 09 日批准，并自 2006 年 04 月 09 日起施行。

**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

本规程委托全国声学计量技术委员会负责解释

**本规程起草人：**

张美娥（中国计量科学研究院）

陈剑林（中国计量科学研究院）

沈 扬（中国计量科学研究院）

帅正萍（中国计量科学研究院）

白 滢（中国计量科学研究院）

郑晓媛（中国计量科学研究院）

# 目 录

1 范围	( 1 )
2 引用文献	( 1 )
3 术语和计量单位	( 1 )
3.1 实验室标准传声器	( 1 )
3.2 开路电压	( 1 )
3.3 传声器的声压灵敏度	( 1 )
3.4 传声器的声压灵敏度级	( 2 )
3.5 电转移阻抗	( 2 )
3.6 声转移阻抗	( 2 )
4 概述	( 2 )
5 计量性能要求	( 2 )
5.1 声压灵敏度级	( 2 )
5.2 声压灵敏度级的频率响应	( 2 )
5.3 稳定度	( 2 )
6 通用技术要求	( 3 )
6.1 材料和结构	( 3 )
6.2 标志和出厂校准资料	( 3 )
7 计量器具控制	( 3 )
7.1 检定条件	( 3 )
7.2 检定项目	( 4 )
7.3 检定方法	( 4 )
7.4 检定结果的处理	( 8 )
7.5 检定周期	( 8 )
附录 A 声压灵敏度级计算的修正项	( 9 )
附录 B 检定证书和检定结果通知书的内页格式	( 16 )
附录 C 测量不确定度评定实例	( 18 )

## 实验室标准传声器 (耦合腔互易法) 检定规程

本规程依据国际电工委员会标准 IEC 61094-1: 2000《测量传声器 第1部分: 实验室标准传声器规范》和 IEC 61094-2: 1992《测量传声器 第2部分: 采用互易技术对实验室标准传声器声压校准的原级方法》对 JJG 790—1992《标准电容传声器(耦合腔互易法)》进行修订。

### 1 范围

本规程适用于实验室标准传声器的首次检定、后续检定和使用中的检验。

### 2 引用文献

本规程引用下列文献:

JJG 175—1998《测试电容传声器》

JJG 176—2005《声校准器》

JJG 449—2001《倍频程和 1/3 倍频程滤波器》

JJF 1001—1998《通用计量术语及定义》

JJF 1059—1999《测量不确定度评定与表示》

GB/T 3102.7—1993《声学的量和单位》

GB/T 3947—1996《声学名词术语》

IEC 61094-1: 2000 Measurement microphones Part 1: Specifications for laboratory standard microphones

IEC 61094-2: 1992 Measurement microphones Part 2: Primary method for pressure calibration of laboratory standard microphones by the reciprocity technique

使用本规程时, 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

本规程采用 GB/T 3102.7 中规定的声学的量和单位, 以及 GB/T 3947 中规定的相关术语和定义。根据本规程需要, 引用 IEC 61094-1: 2000 和 IEC 61094-2: 1992 中的以下术语和定义。

#### 3.1 实验室标准传声器 (laboratory standard microphone)

能够用原级校准方法(如密闭耦合腔互易法)校准到很高的准确度, 其机械尺寸和电声性能(特别是时间稳定性和环境条件影响)有严格要求的电容传声器。

#### 3.2 开路电压 (open-circuit voltage)

当传声器与规定的接地屏蔽结构联结但没有其他负载时, 用插入电压技术在传声器电输出端测得的交流电压。单位为伏 (V)。

#### 3.3 传声器的声压灵敏度 (pressure sensitivity of a microphone)