



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 991—2004

阻抗听力计

Aural Impedance Audiometers

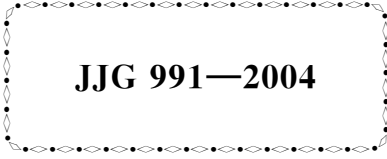
2004—09—21 发布

2004—12—21 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

阻抗听力计检定规程

**Verification Regulation of
Aural Impedance Audiometers**



JJG 991—2004

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2004 年 09 月 21 日批准，并自 2004 年 12 月 21 日起施行。

归口单位：全国声学计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

参加起草单位：全军医用声学计量测试研究总站

上海市计量测试技术研究院

天津市计量测试技术研究所

本规程委托全国声学计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

邱建华 （中国计量科学研究院）

参加起草人：

于黎明 （全军医用声学计量测试研究总站）

顾建秀 （上海市计量测试技术研究院）

沙克兰 （天津市计量测试技术研究所）

目 录

1	范围	(1)
2	引用文献	(1)
3	术语和计量单位	(1)
3.1	声阻抗	(1)
3.2	声导纳	(1)
3.3	等效体积	(1)
3.4	外耳道中的相对压力	(2)
3.5	插入式耳机	(2)
3.6	探测信号	(2)
3.7	声反射	(2)
3.8	同侧声反射	(2)
3.9	对侧声反射	(2)
4	概述	(2)
5	计量性能要求	(3)
5.1	测量系统	(3)
5.2	压力系统	(3)
5.3	声反射刺激系统	(3)
6	通用技术要求	(5)
6.1	外观	(5)
6.2	标志	(5)
6.3	使用说明书	(5)
7	计量器具控制	(5)
7.1	检定项目	(5)
7.2	检定条件	(6)
7.3	检定方法	(6)
7.4	检定结果的处理	(9)
7.5	检定周期	(9)
附录 A	检定结果的不确定度评定实例	(10)
附录 B	压耳式耳机纯音基准等效听阈声压级	(12)
附录 C	插入式耳机纯音基准等效听阈声压级	(13)
附录 D	D.1 检定证书内页格式	(14)
	D.2 检定结果通知书内页格式	(17)

阻抗听力计检定规程

1 范围

本规程适用于阻抗听力计的首次检定、后续检定以及使用中检验。若阻抗听力计中有纯音听力计部分，纯音听力计部分则按 JJG 388—2001《纯音听力计》检定规程检定。

2 引用文献

本规程引用下列文献：

GB/T 3102.7—1993 声学的量和单位

GB/T 3241—1998 倍频程和分数倍频程滤波器

GB/T 4854.1—1999 声学 校准测听设备用的基准零级 第1部分：压耳式耳机
纯音基准等效阈声压级

GB/T 6587—1986 电子测量仪器环境试验要求

GB/T 7341.1—1998 听力计 第一部分 纯音听力计

GB/T 7342—1987 测听耳机校准用 IEC 临时参考耦合腔

GB 9706.1—1995 医用电气设备 第一部分 安全通用要求

GB/T 15953—1995 耳声阻抗/导纳的测量仪器

GB/T 16402—1996 声学 插入式耳机纯音基准等效阈声压级

JJF 1059—1999 测量不确定度评定与表示

JJG 388—2001 纯音听力计

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 15953—1995 中部分有关术语定义。

本规程采用 GB/T 3102.7—1993 规定的量和单位。

3.1 声阻抗 (acoustic impedance)

在一给定表面，整个表面上平均的声压对通过该表面的体积速度的复数比。符号为 Z_a ，单位为帕秒每立方米 ($\text{Pa} \cdot \text{s}/\text{m}^3$)。

3.2 声导纳 (acoustic admittance)

在给定表面的声阻抗的倒数。符号为 Y_a ，单位为立方米每帕秒 ($\text{m}^3/\text{Pa} \cdot \text{s}$)。

3.3 等效体积 (equivalent volume)

提供等效阻抗听力计的硬壁圆柱形空气腔的体积。用公式表示为

$$V_e = \gamma \cdot p_s \cdot C_a = \rho \cdot c^2 \cdot C_a$$

式中： V_e ——等效体积， m^3 ；

γ ——空气定压比热对定容比热之比，近似为 1.40；