



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 389—2003

仿 真 耳

Artificial Ears

2003-09-23 发布

2004-03-23 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

仿真耳检定规程
Verification Regulation of
Artificial Ears

JJG 389—2003
代替 JJG 389—1985

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2003 年 09 月 23 日批准，并自 2004 年 03 月 23 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

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：

帅正萍（中国计量科学研究院）

陈剑林（中国计量科学研究院）

参加起草人：

张美娥（中国计量科学研究院）

邱建华（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 概述	(1)
4 计量性能要求	(1)
4.1 频率范围	(1)
4.2 声耦合腔	(1)
4.3 静压力均衡	(1)
4.4 传声器	(1)
5 通用技术要求	(2)
5.1 材料	(2)
5.2 铭牌、标志和使用说明书	(2)
6 计量器具控制	(3)
6.1 首次检定和后续检定	(3)
6.2 使用中的检验	(7)
附录 A 检定证书和检定结果通知书内页格式	(8)
附录 B 仿真耳测量不确定度的评定	(10)

仿真耳检定规程

本规程依据国际标准 IEC 60318—1998《电声-人头和人耳模拟器》。

1 范围

本规程适用于仿真耳的首次检定、后续检定和使用中检验。

2 引用文献

本规程引用下列文献：

IEC 60318.1—1998《Part 1: Ear simulator for the calibration of supra-aural earphones》

IEC 60318.2—1998《Part 2: An interim acoustic coupler for the calibration of audiometric earphones in the extended high-frequency range》

IEC 60318.3—1998《Part 3: Acoustic coupler for the calibration of supra-aural earphones used in audiometry》

IEC 61094.1—1992《Part 1: Specifications for laboratory standard microphones》

IEC 61094.4—1995《Part 4: Specifications for working standard microphones》

JJF 1059—1999《测量不确定度评定与表示》

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 概述

仿真耳也称耳模拟器，它是由一个经校准过、并规定型号的声压型测量传声器和声耦合腔或由模拟耳道口声阻抗的声学组件组成，用于对耳机的客观校准。

4 计量性能要求

4.1 频率范围

仿真耳的频率范围一般为 20 Hz~10 kHz；对仅用于检定测听耳机的仿真耳，频率范围可在 125 Hz~8 kHz 之间；对用于扩展高频范围内检定测听耳机用的临时耦合腔，扩展频率范围应为 8 kHz~16 kHz。

4.2 声耦合腔

声耦合腔的结构和有效体积应符合 IEC 60318: 1998 的相关规定。

4.3 静压力均衡

当用一个孔塞塞住或打开静压力均压孔时，在 100 Hz~10 kHz 频率范围内，在耳机端产生的声压差应不大于 0.2 dB。

4.4 传声器

仿真耳的传声器应符合 IEC 61094-4: 1995 的技术要求，其频率响应的允差规定见表 1，传声器的声压灵敏度级（包括测量系统）在规定频率范围内应是已知的，其测量