

JJG

中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 798—92

标准仿真乳突

1992年9月12日批准

1993年3月1日实施

国家技术监督局

标准仿真乳突检定规程

Verification Regulation of Standard
Artificial Mastoids

JJG 798—92

代替

本检定规程经国家技术监督局于1992年9月12日批准，并自1993年3月1日起施行。

归口单位： 中国计量科学研究院

起草单位： 中国计量科学研究院

本规程技术条文由起草单位负责解释。

本规程主要起草人：

章句才（中国计量科学研究院）

参加起草人：

邱建华（中国计量科学研究院）

帅正萍（中国计量科学研究院）

张勇强（中国计量科学研究院）

目 录

一	概述	(1)
二	技术要求	(1)
三	检定条件	(1)
	(一) 检定用设备	(1)
	(二) 检定环境条件	(2)
四	检定项目和检定方法	(2)
五	检定结果处理和检定周期	(3)
	附录 检定证书内面格式	(4)

标准仿真乳突检定规程

本规程适用于新制造、使用中和修理后的标准仿真乳突的检定。

一 概 述

标准仿真乳突属于听力计量标准器具，用于校准听力计和助听器用骨导耳机的灵敏度及频率响应特性。标准仿真乳突用于听力量值传递的主要参量为力值电压灵敏度与频率响应特性，由此校准听力计的骨导听力零级。

二 技 术 要 求

1 标准仿真乳突的力值电压灵敏度定义为当仿真乳突的顶部加力为1N时，其内装传感器所产生的电压输出mV值与出厂值偏差不应超出 $\pm 20\%$ 。

2 标准仿真乳突的频率响应特性是指各测听频率点的力值电压灵敏度相对于1000 Hz灵敏度的值与出厂值偏差不应超出 $\pm 20\%$ 。

三 检 定 条 件

(一) 检 定 用 设 备

3 检定用主要仪器设备

3.1 声频信号发生器：100~10 000 Hz内频率准确度优于 $\pm 1\%$ ；频率响应不均匀度优于 ± 0.3 dB；谐波失真不大于0.1%。

3.2 数字频率计：准确度优于 $\pm 0.1\%$ 。

3.3 交流电压表：准确度优于 $\pm 1\%$ 。

3.4 测量放大器：20~20 000 Hz表头指示准确度优于 ± 0.2 dB；频率响应不均匀度优于 ± 0.3 dB；衰减器准确度优于 ± 0.1 dB。

3.5 标准阻抗头：力值灵敏度准确度优于 $\pm 1\%$ ；长期稳定性在 ± 0.5 dB以内。

3.6 微型激振器：工作频段内的谐波失真不大于1%。

3.7 带通滤波器：工作频段内的通带不均匀度不大于0.5 dB。

3.8 压力称重显示：准确度优于 $\pm 5\%$ 。

(二) 检定环境条件

4 检定时应满足以下环境条件

4.1 温度： $(23 \pm 1)^\circ\text{C}$ 。

4.2 相对湿度： $(60 \pm 30)\%$ 。

4.3 大气压力： $(86 \sim 106)\text{kPa}$ 。

四 检定项目和检定方法

5 外观检查

5.1 被检定的标准仿真乳突应有明确的生产厂商标、型号名称及出厂编号。

5.2 凡结构损伤严重或阻抗橡皮明显老化的标准仿真乳突应先修理后检定。

6 力值电压灵敏度

由微型激振器通过专用标准阻抗头正向垂直作用于标准仿真乳突的顶部。用压力称重显示保证作用力为 $(5.4 \pm 0.5)\text{N}$ 。仿真乳突的电压输出和标准阻抗头的力值电压输出，分别接测量放大器和带通滤波器。信号发生器在有频率监视和电压监视的条件下，向微型激振器输入1000 Hz正弦信号。在测量放大器上读出仿真乳突输出电压(mV)及标准阻抗头的力值输出电压。根据标准阻抗头的灵敏度计算出它对应的力值，最后求得标准仿真乳突的力值电压灵敏度应满足第1条的要求。检定方框图如图1所示。

7 力值电压灵敏度频率响应特性

按照测听频率将信号发生器调至125、250、500、750、1000、1500、2000、3000、4000、6000、8000 Hz，相应改变带通滤波器的中心频率，保持信号发生器输出电压不变，同时分别读出标准阻抗头与标准仿真乳突的输出电压，计算得各频率的力值电压灵敏度应满足第2条的要求。检定方框图仍按图1。

当测得1000 Hz的力值电压灵敏度与第6条中的值偏差超过

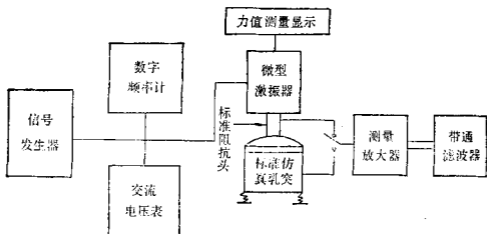


图 1

± 10% 时，所有第 6 条及第 7 条的实验应重新进行。检定结果取 3 次实验数据平均值。

五 检定结果处理和检定周期

按本规程检定合格的标准仿真乳突发给检定证书；检定不合格的标准仿真乳突发给检定结果通知书。

标准仿真乳突的检定周期为 3 年。

附 录

检定证书内面格式

一、外观检查

二、1 000 Hz 力值电压灵敏度 (mV/N)

出厂值 _____

实测值 _____

三、力值电压灵敏度频率响应特性

频 率 (Hz)	125	250	500	750	1 000
灵 敏 度 (mV/N)					
1 500	2 000	3 000	4 000	6 000	8 000

检定环境条件

温度: _____ (°C); 相对湿度: _____ (%)

大气压力: _____ (kPa)

备注: