



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 388—2012

JJG 388—2012

测听设备 纯音听力计

Audiological Equipment
Pure-tone Audiometers

中华人民共和国
国家计量检定规程
测听设备 纯音听力计
JJG 388—2012

国家质量监督检验检疫总局发布

*

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)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 54 千字
2012年6月第一版 2012年6月第一次印刷

*

书号: 155026·J-2708 定价 30.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



JJG 388-2012

2012-04-17 发布

2012-10-17 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

纯音听力计骨导听力零级测量不确定度

频率/Hz	250	500	750	1 000	1 500	2 000	3 000	4 000	6 000
$U_b (k=2)$	1.3	1.4	1.5	1.4	1.7	1.8	1.5	2.0	1.7

测听设备 纯音听力计

检定规程

Verification Regulation of

Audiological Equipment

Pure-tone Audiometers

JJG 388—2012
代替 JJG 388—2001
检定部分

归口单位：全国声学计量技术委员会

起草单位：湖北省计量测试技术研究院

湖北省质量技术监督局

中国计量科学研究院

北京市计量科学研究院

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：

陈炎明（湖北省计量测试技术研究院）

姚秋平（湖北省计量测试技术研究院）

时根火（湖北省质量技术监督局）

钟 波（中国计量科学研究院）

何 伟（北京市计量科学研究院）

$$u_2 = U/k = 1.5 \text{ dB}/3 = 0.50 \text{ dB}$$

b) 测量放大器频响准确度引入的不确定度分量 u_3 ：测量放大器频响准确度取 $\pm 0.2 \text{ dB}$ ，以均匀分布考虑， $k = \sqrt{3}$ ，则

$$u_3 = U/k = 0.2 \text{ dB}/\sqrt{3} \approx 0.12 \text{ dB}$$

c) 带通滤波器相对衰减引入的不确定度分量 u_4 ：带通滤波器相对衰减准确度取 $\pm 0.2 \text{ dB}$ ，以均匀分布考虑， $k = \sqrt{3}$ ，则

$$u_4 = U/k = 0.2 \text{ dB}/\sqrt{3} \approx 0.12 \text{ dB}$$

d) 测量放大器读数准确度引入的不确定度分量 u_5 ：测量放大器读数准确度取 $\pm 0.1 \text{ dB}$ ，以均匀分布考虑， $k = \sqrt{3}$ ，则

$$u_5 = U/k = 0.1 \text{ dB}/\sqrt{3} \approx 0.06 \text{ dB}$$

e) 气压、温度及湿度变化对标准传声器灵敏度的影响引入的不确定度分量 u_6 ：测量过程中气压、温度及湿度变化对标准传声器灵敏度的影响，根据经验其值很小可忽略不计，则

$$u_6 = 0.0 \text{ dB}$$

E.2.5 合成标准不确定度

以上分量独立无关，合成标准不确定度为

$$u_c^2 = u_1^2 + u_2^2 + u_3^2 + u_4^2 + u_5^2 + u_6^2$$

E.2.6 扩展不确定度

取包含因子 $k=2$ ，则扩展不确定度 $U_b = ku_c$

E.2.7 不确定度来源及扩展不确定度汇总表（见表 E.6）

表 E.6 骨导听力零级不确定汇总表

频率 (Hz)	250	500	750	1 000	1 500	2 000	3 000	4 000	6 000
u_1	0.36	0.45	0.53	0.43	0.65	0.72	0.51	0.85	0.63
u_2	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
u_3	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
u_4	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
u_5	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
u_6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
u_c/R	0.64	0.70	0.75	0.68	0.84	0.89	0.74	0.99	0.82
$U_b (k=2)$	1.3	1.4	1.5	1.4	1.7	1.8	1.5	2.0	1.7

E.3 结论

纯音听力计气导听力零级测量不确定为

频率/Hz	125	250	500	750	1 000	1 500	2 000	3 000	4 000	6 000	8 000
$U_a (k=2)/L$	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9
$U_a (k=2)/R$	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9