校准证书编号：2025D51-10-6174947001
Calibration certificate series No.

上海市计量测试技术研究院有限公司
Shanghai Institute of Measurement and Testing Technology Co., Ltd.

华 东 国 家 计 量 测 试 中 心
National Center of Measurement and Testing for East China

校 准 证 书
Calibration Certificate

委 托 者 Customer	昆山浩兴电子科技有限公司
联 络 信 息 Contact Information	江苏省昆山开发区蓬溪北路1098号
器 具 名 称 Name of Instrument	声学用头和躯干模拟器
制 造 厂 Manufacturer	Head Acoustics
型 号 / 规 格 Model/Specification	HMS II.3
器 具 编 号 No. of Instrument	12306242
器具准确度 Instrument Accuracy	/

（机构校准专用章）

批准人 Approved by 安兆亮

核验员 Checked by 杨易宁

校准员 Calibrated by 邓峥

发布日期 Issue date 2025 年 Year 10 月 Month 27 日 Day

地址：上海市张衡路1500号（总部）
Address No.1500 Zhangheng Road, Shanghai(headquarter)
实验室地址：上海市张衡路1500号
Lab Address: No.1500, Zhangheng Road, Shanghai, China
咨询电话：800-820-5172
Inquire line
投诉电话：021-50798262
Complaints line
网址：www.simt.com.cn
Website

SIMT 上海计量测试

校准证书编号：2025D51-10-6174947001
Calibration certificate series No.

本次校准所依据的技术规范（代号、名称）：
Reference documents for the calibration (code 、name)

JJF 1520-2015《声学用头和躯干模拟器校准规范》

本次校准所使用的测量设备（含标准物质）：
Main measurement instruments used in this calibration

名称 Name	型号规格 Model	编号 Number	测量范围 Measurement range	不确定度或准确度等级或最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximumpermissible error	溯源机构名称 Name of traceability institution	证书编号有效期限 Certificate No. /Due date
多通道声分析仪	3160-A-042	3160-107018	10Hz～50kHz;-10dB～160dB	MPE:±0.1dB	SIMT	2025D51-10-6059130001 / 2026-08-10
/	/	/	/	/	/	/

以上测量设备的量值溯源至国家计量基准/社会公用计量标准。
Quantity values of above measurement instruments are traced to the National Primary Standards of P.R. China / the Measurement Standard for Public Service.

其他校准信息：
Calibration Information

地点：Location 张衡路1500号声学楼全消声室

温度：Ambient temperature 20.9℃；

湿度：Humidity 48.6%RH;

其他：Others 气压（kPa):100.8

受样日期 Received date 2025年10月20日

校准日期 Date for calibration 2025年10月24日

备注：Note: /

收费标准可通过本公司官方网站（www.simt.com.cn）>客户服务>办事指南>收费标准>委托计量服务收费标准进行查询，如有疑问可致电800-820-5172问询。

校准结果/说明:

Results of calibration and additional explanation

一、耳自由场频率响应

右耳

频率/Hz	100	125	160	200	250	315
频率响应/dB	0.6	0.5	0.4	-0.2	0.0	0.7

频率/Hz	400	500	630	800	1000	1250
频率响应/dB	1.4	2.9	3.8	4.2	5.2	3.9

频率/Hz	1600	2000	2500	3150	4000	5000
频率响应/dB	4.1	12.1	17.4	17.6	14.1	12.8

频率/Hz	6300	8000	10000
频率响应/dB	5.1	6.6	8.0

耳自由场频率响应校准值的扩展不确定度U=1.0 dB(k=2)

符合所依据校准规范表1技术要求，建议复校周期为12个月。

技术要求:

频率/dB	频率响应/dB	最大允许误差/dB	频率/dB	频率响应/dB	最大允许误差/dB
100	0.0	±1.0	1600	5.0	+2.0,-3.0
125	0.0	±1.0	2000	12.5	+1.0,-3.5
160	0.0	+1.0,-1.5	2500	18.5	+1.0,-4.0
200	0.0	+1.0,-1.5	3150	15.5	+5.0,-2.0
250	0.5	+1.0,-1.5	4000	13.0	+5.0,-1.0
315	1.0	+1.0,-1.5	5000	11.0	+4.5,-2.5
400	1.5	+1.0,-1.5	6300	5.0	+4.0,-2.5
500	2.0	+1.5,-1.0	8000	2.0	+9.0,-3.0
630	2.5	+1.5,-1.0	10000	7.0	+3.0,-6.5
800	3.5	+2.5,-1.0			
1000	3.5	+2.0,-1.5			
1250	3.5	+2.5,-3.0			

校准结果内容结束

本证书提供的结果仅对本次被校的器具有效。未经本公司/中心批准，部分采用本证书内容无效。
The data are valid only for the instrument(s). Partly using this report will not be admitted unless allowed by SIMT.

SIMT 上海计量测试 ®
ilac-MRA
CNAS 中国认可 国际互认 校准 CALIBRATION CNAS L0134

校准证书编号：2025D51-10-6174953001
Calibration certificate series No.

上海市计量测试技术研究院有限公司
Shanghai Institute of Measurement and Testing Technology Co., Ltd.

华 东 国 家 计 量 测 试 中 心
National Center of Measurement and Testing for East China

校 准 证 书
Calibration Certificate

委 托 者 Customer	昆山浩兴电子科技有限公司
联 络 信 息 Contact Information	江苏省昆山开发区蓬溪北路1098号
器 具 名 称 Name of Instrument	多通道声分析仪
制 造 厂 Manufacturer	HEAD acoustics
型 号 / 规 格 Model/Specification	labCORE
器 具 编 号 No. of Instrument	77000544
器具准确度 Instrument Accuracy	/

（机构校准专用章）

批准人 Approved by 安兆亮

核验员 Checked by 陈文王

校准员 Calibrated by 杨易宁

发布日期 Issue date 2025 年 Year 10 月 Month 28 日 Day

地址：上海市张衡路1500号（总部）
Address No.1500 Zhangheng Road, Shanghai(headquarter)
实验室地址：上海市张衡路1500号
Lab Address: No.1500, Zhangheng Road, Shanghai, China
咨询电话：800-820-5172
Inquire line
投诉电话：021-50798262
Complaints line
网址：www.simt.com.cn
Website

校准证书编号：
Calibration certificate series No.
2025D51-10-6174953001

本次校准所依据的技术规范（代号、名称）：
Reference documents for the calibration (code 、name)

JJF 1288-2011《多通道声分析仪校准规范》

本次校准所使用的测量设备（含标准物质）：
Main measurement instruments used in this calibration

名称 Name	型号规格 Model	编号 Number	测量范围 Measurement range	不确定度或准确度等级或最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximumpermissible error	溯源机构名称 Name of traceability institution	证书编号有效期限 Certificate No. /Due date
正弦/噪声发生器	1054	2515963	2Hz～200kHz	幅频特性:MPE: ±0.2dB；频率MPE: ±0.25%	SIMT	2025F00-10-5760700001 / 2026-03-02
数字多用表	8508A	900151275	0.01V～1000V	MPE:±0.2%	NIM	DCsy2025-01560/ 2026-06-19
频率计数器	E312A	87110803	10 Hz～10 MHz	MPE:±0.01%	SIMT	2025F34-20-5912356001 / 2026-05-21

以上测量设备的量值溯源至国家计量基准/社会公用计量标准。
Quantity values of above measurement instruments are traced to the National Primary Standards of P.R. China / the Measurement Standard for Public Service.

其他校准信息：
Calibration Information

地点：张衡路1500号机械楼203室
Location

温度：21.5℃；
Ambient temperature

湿度：60.5%RH;
Humidity

其他：气压：101.5 kPa
Others

受样日期 2025年10月20日
Received date

校准日期 2025年10月28日
Date for calibration

备注：/
Note:

收费标准可通过本公司官方网站（www.simt.com.cn）>客户服务>办事指南>收费标准>委托计量服务收费标准进行查询，如有疑问可致电800-820-5172问询。

SIMT 上海计量测试

校准证书编号：
Calibration certificate series No.
2025D51-10-6174953001

本次校准所使用的测量设备（含标准物质）：
Main measurement instruments used in this calibration:

名称 Name	型号规格 Model	编号 Number	测量范围 Measurement range	不确定度或准确度等级或最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximumpermissible error	溯源机构名称 Name of traceability institution	证书编号有效期限 Certificate No. /Due date
多通道声分析仪	3160-A-042	3160-107018	混响时间：0.01s～30s 频率：10Hz～50kHz 声压级：1dB～140dB	混响时间：±5%，频率响应：±0.1dB	SIMT	2025D51-10-6059130001/ 2026-08-10
/	/	/	/	/	/	/

以上测量设备的量值溯源至国家计量基准/社会公用计量标准。
Quantity values of above measurement instruments are traced to the National Primary Standards of P.R. China / the Measurement Standard for Public Service.

校准结果/说明：

Results of calibration and additional explanation

输入通道：MIC 2

一、 频率计权和频率响应：

频率/Hz	频率计权和频率响应/dB			频率/Hz	频率计权和频率响应/dB		
	A	C	L		A	C	L
10	-69.2	-14.4	-0.2	500	-3.1	0.0	0.0
12.5	-62.5	-11.3	-0.1	630	-1.9	0.0	0.0
16	-56.2	-8.5	0.0	800	-0.8	-0.1	0.0
20	-50.4	-6.2	0.0	1000	0.0	0.0	0.0
25	-44.7	-4.4	0.0	1250	0.7	-0.1	0.0
31.5	-39.4	-3.0	0.0	1600	1.0	-0.1	0.0
40	-34.5	-2.0	0.0	2000	1.1	-0.2	0.0
50	-30.3	-1.2	0.0	2500	1.3	-0.3	0.0
63	-26.2	-0.9	0.0	3150	1.2	-0.5	0.0
80	-22.6	-0.5	0.0	4000	1.0	-0.9	0.0
100	-19.0	-0.4	0.0	5000	0.6	-1.3	0.0
125	-16.0	-0.3	0.0	6300	-0.2	-2.0	0.0
160	-13.3	-0.1	0.0	8000	-1.2	-2.9	0.0
200	-10.8	-0.1	0.0	10000	-2.4	-4.4	0.0
250	-8.7	0.0	0.0	12500	-4.4	-6.2	0.0
315	-6.6	0.0	0.0	16000	-6.6	-8.4	0.0
400	-4.9	-0.1	0.0	20000	-9.4	-11.4	-0.2

频率计权和频率响应校准值的扩展不确定度U=0.1dB(k=2)

二、 级线性(1kHz)

起始点指示声级 120.0 dB。

起始点以上间隔10dB点的最大误差 0.0 dB；

起始点以下间隔10dB点的最大误差 0.0 dB。

上限以下5dB以内的1dB点的最大误差 0.0 dB；

下限以上5dB以内的1dB点的最大误差 0.0 dB。

级线性校准值的扩展不确定度U=0.2dB(k=2)

三、 自生噪声： A 5.8 dB； C 5.3 dB； L 11.4 dB。

自生噪声的扩展不确定度U=0.2dB(k=2)

注：自生噪声非我院CNAS授权范围。

本证书提供的结果仅对本次被校的器具有效。未经本公司/中心批准，部分采用本证书内容无效。
The data are valid only for the instrument(s). Partly using this report will not be admitted unless allowed by SIMT.

校准结果/说明:

Results of calibration and additional explanation

附录：JJF 1288-2011《多通道声分析仪校准规范》技术要求

输入通道：

1、频率响应

对参考声压级上的1kHz稳态正弦信号，在其他频率计权上测试的指示声级与相应A计权上测试的指示声级之间的差值一般不超过±0.4dB。

2、级线性

当输入信号级以1dB到10dB任意变化时，声级指示应引起相同的变化，其偏差一般不超过±0.8dB。

符合所依据技术规范5.2、5.3技术要求，建议复校周期为12个月。

校准结果内容结束

本证书提供的结果仅对本次被校的器具有效。未经本公司/中心批准，部分采用本证书内容无效。
The data are valid only for the instrument(s). Partly using this report will not be admitted unless allowed by SIMT.