



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

/

批准人

Approved by

安兆亮

(机构校准专用章)

核验员

Checked by

陈文王

校准员

Calibrated by

杨易宁

发布日期

Issue date

2025

年

10

月

28

日

Year

Month

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:

2025D51-10-6174953001

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 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/Maximum permissible 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。



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



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/Maximum permissible 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.



校准证书编号:

2025D51-10-6174953001

Calibration certificate series No.



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 $U=0.1\text{dB}(k=2)$

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 $U=0.2\text{dB}(k=2)$ 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 $U=0.2\text{dB}(k=2)$

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.

校准证书续页专用

Continued page of calibration certificate

第 4 页 共 5 页

Page of total pages

Page: 4/8



校准证书编号:

2025D51-10-6174953001

Calibration certificate series No.



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 $\pm 0.4\text{dB}$ 。

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 $\pm 0.8\text{dB}$ 。

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.

校准证书续页专用

Continued page of calibration certificate

第 5 页 共 5 页

Page of total pages

Page: 5/8

校准证书编号:

2024D51-10-5612738001

Calibration certificate series No.



上海市计量测试技术研究院

SHANGHAI INSTITUTE OF MEASUREMENT AND TESTING TECHNOLOGY

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

Sporton

联络信息

Contact information

/

器具名称

Name of Instrument

声学用头和躯干模拟器

Head and Torso Simulator used in acoustical measurement

制造商

Manufacturer

Head Acoustic

型号/规格

Model/Specification

HMS II.3

器具编号

No. of instrument

12306242

器具准确度

Instrument accuracy

/

批准人/职务

Approved by / Functions

姜志华

项目负责人

(机构校准专用章)

核 验

Checked by

员

杨易宁

校 准

Calibrated by

员

邓峥

发布日期

Issue date

2024

年

11

月

20

日

Year

Month

Day



地址: 上海市张衡路1500号(总部)

Address No.1500 Zhangheng Road, Shanghai(headquarter)

电话: 021-38839800

Tel.

传真: 021-50798390

Fax

邮编: 201203

PostCode

客户咨询电话: 800-820-5172

Inquire line

投诉电话: 021-50798262

Complaints line

未经本院/中心批准, 部分采用本证书内容无效。

Partly using this certificate will not be admitted unless allowed by SIMT.

第 1 页 共 3 页

Page of total pages

国家法定计量检定机构计量授权证书号(中心/院):(国)法计(2022)01039号/(2022)01019号
The number of the Certificate of Metrological Authorization to The Legal Metrological Verification Institution is No. (2022) 01039/ No. (2022) 01019

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》
JJF 1520-2015 《Calibration Specification for Head and Torso Simulator Used in Acoustical Measurement》

本次校准所使用的主要计量标准器具:
Main measurement standards 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/Maximum Permissible 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 Multi-channel sound analyzers	3560D	2505776	10Hz~20kHz; -10dB~160dB	MPE:±0.2dB	SIMT	2023D51-10-500188100 1/ 2024-12-19
多通道声分析仪 Mutil-channels sound analyzers	3160-A-042	3160-107018	10Hz~50kHz; -10dB~160dB	MPE:±0.1dB	SIMT	2024D51-10-543645100 1/ 2025-08-12
/	/	/	/	/	/	/

以上计量标准器具的量值溯源至国家基准/测量标准。
Quantity values of above measurement standards used in this calibration are traced to the national primary standards of P.R. China / national measurement standards.

其他校准信息:
Calibration Information

地点: 张衡路1500号声学楼全消声室/
Location
温度: 20.6℃ 湿度: 49.8%RH 其他: 气压(kPa):100.5
Ambient temperature Humidity Others
受样日期 2024年11月18日 校准日期 2024年11月18日
Received date Date for calibration

备注: /
Note:

本证书提供的结果仅对本次被校的器具有效。
The data are valid only for the instrument(s).

校准证书编号:

2024D51-10-5612738001

Calibration certificate series No.



校准结果/说明:

Results of calibration and additional explanation

一、耳自由场频率响应 (Ear free-field frequency response)

右耳 (Right ear)

频率(Frequency)/	100	125	160	200	250	315
频率响应	0.4	0.4	0.4	0.3	0.0	0.7

频率(Frequency)/	400	500	630	800	1000	1250
频率响应	1.6	3.0	3.6	3.8	4.4	4.2

频率(Frequency)/	1600	2000	2500	3150	4000	5000
频率响应	4.5	12.6	16.7	16.0	14.2	12.6

频率(Frequency)/	6300	8000	10000
频率响应	8.1	6.1	5.5

耳自由场频率响应校准值的扩展不确定度 $U=1.0\text{ dB}(k=2)$

The expanded uncertainty of ear free-field frequency response calibration value
 $U=1.0\text{ dB}(k=2)$

校准结果内容结束(The end of the calibration result)