



## 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

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

姜志华

(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

2023

年

10

月

31

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 投诉电话: 021-50798262

Inquire line

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 1288-2011 《多通道声分析仪校准规范》

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
正弦/噪声发生器	1054	2515963	2Hz~200kHz	幅频特性:MPE: ±0.2dB	SIMT	2023F00-10-4451793001 / 2024-03-05
数字多用表	8508A	90015127 5	0.01V~ 1000V	MPE:±0.2%	NIM	DCsy2023-01703/ 2024-06-27
频率计数器	E312A	87090459	10Hz~ 10MHz	MPE:±0.01%	SIMT	2022F34-10-4263795001 / 2023-11-16
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	2023D51-10-4786532001 / 2024-08-21
/	/	/	/	/	/	/

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号机械楼203室

Location

温度: 21.5℃

Ambient temperature

湿度: 68.5%RH

Humidity

其他: 气压: 101.5 kPa

Others

受样日期 2023年10月27日

Received date

校准日期

2023年10月27日

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).



校准结果/说明：

Results of calibration and additional explanation

输入通道：1

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	-70.7	/	-0.3	500	-3.2	/	0.0
12.5	-63.5	/	-0.1	630	-1.9	/	0.0
16	-56.7	/	0.0	800	-0.8	/	0.0
20	-50.5	/	0.0	1000	0.0	/	0.0
25	-44.7	/	0.0	1250	0.6	/	0.0
31.5	-39.4	/	0.0	1600	1.0	/	0.0
40	-34.6	/	0.0	2000	1.2	/	0.0
50	-30.2	/	0.0	2500	1.3	/	0.0
63	-26.2	/	0.0	3150	1.2	/	0.0
80	-22.5	/	0.0	4000	1.0	/	0.0
100	-19.1	/	0.0	5000	0.5	/	0.0
125	-16.1	/	0.0	6300	-0.1	/	0.0
160	-13.4	/	0.0	8000	-1.1	/	0.0
200	-10.9	/	0.0	10000	-2.5	/	0.0
250	-8.6	/	0.0	12500	-4.4	/	-0.1
315	-6.6	/	0.0	16000	-7.0	/	-0.4
400	-4.8	/	0.0	20000	-10.1	/	-0.8

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 90.0 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 5.3 dB； C / dB； L 9.0 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。

校准结果内容结束



# 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

声学用人头和躯干模拟器

制造厂  
Manufacturer

Head Acoutics

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  
Approved by

姜志华

姜志华

(机构校准专用章)

核验员  
Checked by

杨易宁

杨易宁

校准员  
Calibrated by

邓峥

邓峥

发布日期  
Issue date

2023

年

11

月

03

日

Year

Month

Day



地址: 上海市张衡路1500号(总部)

电话: 021-38839800

传真: 021-50798390

邮编: 201203

Address No.1500 Zhangheng Road, Shanghai(headquarter)

Tel.

Fax

PostCode

客户咨询电话: 800-820-5172 投诉电话: 021-50798262

Inquire line

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》

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	3160-A-042	3160-107018	10Hz~50kHz;-10dB~160dB	MPE:±0.1dB	SIMT	2023D51-10-4786532001 / 2024-08-21 /
/	/	/	/	/	/	/

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: 23.3°C

Ambient temperature

湿度: 60.3%RH

Humidity

其他: 气压(kPa):101.2

Others

受样日期 2023年10月27日

Received date

校准日期 2023年11月02日

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	0.5	0.5	0.4	0.2	0.0	0.5

频率/Hz	400	500	630	800	1000	1250
频率响应/dB	1.5	2.8	3.6	4.9	5.2	3.6

频率/Hz	1600	2000	2500	3150	4000	5000
频率响应/dB	4.0	12.4	16.9	16.0	14.0	12.4

频率/Hz	6300	8000	10000
频率响应/dB	8.0	6.6	5.2

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

校准结果内容结束