



校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE



证书编号:

Certificate No.



扫一扫验真伪

1GA22051141444-0002A

委托方:

Client

经续检验技术(东莞)有限公司

委托方地址:

Address

广东省东莞市东城街道勿松路11号

仪器/样品名称:

Description

EMF电磁场探头

型号/规格:

Model/Type

EHP-200A

制造厂商:

Manufacturer

Narda

出厂编号:

Serial No.

1802X11012

管理号:

Asset No.

L-EMC-155

样品接收日期:

Date of Receipt

2022-03-31

Y M D

结果:

Conclusion

所校准项目合格(Passed at Calibration Items)

校准日期:

Date of Calibration

2022-03-31

Y M D

建议下次校准日期:

Due Date

2023-03-30

Y M D

校准:

Calibration by

黄伟

审核:

Inspected by

肖晖

授权签字人:

Approved Signatory

方文潮



本实验室地址: 广东省广州市番禺区石碁镇农科所南街8号

Address: No.8.South Street Shi Ji Institute Guangzhou.Guangdong.China

联系电话(Tel): 020-31134076

投诉电话(CT): 020-31104772

传真(Fax): 020-31134076

邮政编码(Post): 511400

公司网址(Web): www.lisaitest.com

电子邮件(E-mail): cal@lisaitest.com



校准说明

DIRECTIONS OF CALIBRATION

证书编号:
Certificate No.



1GA22051141444-0002A

本机构质量管理体系符合ISO/IEC17025标准要求。

The quality system is in accordance with ISO/IEC17025.

1. 证书内页中"P"代表"合格","F"代表"不合格","N/A"代表"不适用"。

In the datasheet,"P" represents "Pass" and "F" represents "Fail" and "N/A" represents "Not Applicable".

2. 本证书编号具有唯一性, 后缀若带有"A~Z"的证书为替换证书, 自发出后原证书即刻作废。

Each certificate has a unique number, The suffix of "A~Z" will be added to the number as a replacement of the old version. The original certificate will be officially invalid once the new certificate number is issued.

3. 环境条件。(Environmental condition during the calibration).

温度(Temperature): 25°C 相对湿度 (Relative Humidity): 58 %

4. 校准地点。(Place of the Calibration).

广州总部实验室(407楼实验室)

5. 未加盖“证书报告专用章”无效,报告无校准或检测、审核、授权签字人签章无效。

The report is invalid without the official stamp, report is invalid without 'report stamp', The report is invalid without the signatures of Approval and Reviewer.

6. 样品及生产/研制方的相关信息由委托方提供并由委托方承担相应责任。

The information of the samples and the manufacturer/developer shall be provided by the applicants and applicant shall bear the corresponding responsibilities.

7. 本次校准的技术依据及CNAS认可范围, 超出范围的内容未被认可。详细认可范围请查看CNAS网站中注

册编号为L7127的证书附件。(Reference documents and accredited scope by CNAS for the Calibration beyond which isn't accredited. Please see the attachment of certificate No.L7127 on CNAS website for details.)

IEEE 1309-2005 频率为9kHz~40GHz的电磁场传感器和探头(天线除外)的校准

8. 本次校准使用的主要计量标准器具。(Main standards of measurement used in the Calibration).

名称 Description	出厂编号 Serial No.	证书号/有效期 Certificate No./ Due Date	溯源机构 Traceability Institute	技术特征 Technique Character
数字万用表	MY45016840	DBS202109416 / 2022-08-18	华南国家计量测试中心	DCV:Urel=0.001%,ACV:Urel=0.01% DCI:Urel=0.015%,ACI:Urel=0.02% OHM:Urel=0.0035%(k=2)
函数信号发生器	MY40023947	3GC21120113145-0012 / 2022-12-21	广州力赛计量检测有限公司	频率: 2E-06, 幅度: ±1%
电磁辐射测试仪	K-0009/K-0014	3GC21091413373-0368 / 2022-09-22	广州力赛计量检测有限公司	U=3%,k=2
功率计	GB40205848	3GC21120113145-3064 / 2022-12-22	广州力赛计量检测有限公司	Urel=0.15%(k=2)
多功能校准仪 (万用表部分)	8410009	DBS202200006 / 2023-01-11	华南国家计量测试中心	DCV:Urel=0.0004%,ACV: Urel=0.008%, DCI:Urel=0.0032%,ACI: Urel=0.012%, AC Power: Urel=0.012% AC Power: Urel=0.012% DC Power: Urel=0.012% OHM: Urel=0.0008%(k=2);
电压放大器	046558	3GC22030126816-4123 / 2023-03-01	广州力赛计量检测有限公司	10:1



广州力赛计量检测有限公司

Guangzhou LiSai Metrology & Test Co., Ltd.



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L7127

证书编号:

Certificate No.



1GA22051141444-0002A

1、外观以及一般性检查:

正常

In view of External and Generality check :

Pass

2、频率响应 (Frequency Response) :

频 率	标准值	指示值	校准因子	误差	不确定度	允许误差	结 论
Frequency	Reference	Indicated	Cal Factor	Error	Uncertainty	MPE	Conclusion
MHz	(V/m)	(V/m)		(dB)	(dB)	(dB)	(Pass/Fail)
0.009	6.00	5.92	1.014	-0.12	1.6	± 0.5	P
0.01	6.00	5.96	1.007	-0.06	1.6	± 0.5	P
0.05	6.00	6.06	0.990	0.09	1.6	± 0.5	P
0.1	6.00	6.12	0.980	0.17	1.6	± 0.5	P
0.5	6.00	6.12	0.980	0.17	1.6	± 0.5	P
1	6.00	6.15	0.976	0.21	1.6	± 0.5	P
3	6.00	6.11	0.982	0.16	1.6	± 0.5	P
5	6.00	6.13	0.979	0.19	1.6	± 0.5	P
7	6.00	6.12	0.980	0.17	1.6	± 0.5	P
9	6.00	6.11	0.982	0.16	1.6	± 0.5	P
10	6.00	6.15	0.976	0.21	1.6	± 0.5	P
13	6.00	6.17	0.972	0.24	1.6	± 0.5	P
15	6.00	6.24	0.962	0.34	1.6	± 0.5	P
17	6.00	6.20	0.968	0.28	1.6	± 0.5	P
20	6.00	6.20	0.968	0.28	1.6	± 0.5	P
23	6.00	6.13	0.979	0.19	1.6	± 0.5	P
25	6.00	6.06	0.990	0.09	1.6	± 0.5	P
27	6.00	5.93	1.012	-0.10	1.6	± 0.5	P
30	6.00	5.82	1.031	-0.26	1.6	± 0.5	P



广州力赛计量检测有限公司

Guangzhou LiSai Metrology & Test Co., Ltd.



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L7127

证书编号:
Certificate No.



1GA22051141444-0002A

2、频率响应 (Frequency Response) : 续上

频 率	标准值	指示值	校准因子	误差	不确定度	允许误差	结 论
Frequency	Reference	Indicated	Cal Factor	Error	Uncertainty	MPE	Conclusion
MHz	(V/m)	(V/m)		(dB)	(dB)	(dB)	(Pass/Fail)
0.009	10.00	9.85	1.015	-0.13	1.6	± 0.5	P
0.01	10.00	9.91	1.009	-0.08	1.6	± 0.5	P
0.05	10.00	10.11	0.989	0.10	1.6	± 0.5	P
0.1	10.00	10.19	0.981	0.16	1.6	± 0.5	P
0.5	10.00	10.17	0.983	0.15	1.6	± 0.5	P
1	10.00	10.16	0.984	0.14	1.6	± 0.5	P
3	10.00	10.17	0.983	0.15	1.6	± 0.5	P
5	10.00	10.22	0.978	0.19	1.6	± 0.5	P
7	10.00	10.23	0.978	0.20	1.6	± 0.5	P
9	10.00	10.24	0.977	0.21	1.6	± 0.5	P
10	10.00	10.25	0.976	0.21	1.6	± 0.5	P
13	10.00	10.19	0.981	0.16	1.6	± 0.5	P
15	10.00	10.21	0.979	0.18	1.6	± 0.5	P
17	10.00	10.23	0.978	0.20	1.6	± 0.5	P
20	10.00	10.19	0.981	0.16	1.6	± 0.5	P
23	10.00	10.27	0.974	0.23	1.6	± 0.5	P
25	10.00	10.13	0.987	0.11	1.6	± 0.5	P
27	10.00	9.86	1.014	-0.12	1.6	± 0.5	P
30	10.00	9.79	1.021	-0.18	1.6	± 0.5	P

量
报告



广州力赛计量检测有限公司

Guangzhou LiSai Metrology & Test Co., Ltd.



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L7127

证书编号:
Certificate No.



1GA22051141444-0002A

2、频率响应 (Frequency Response) : 续上

频 率	标准值	指示值	校准因子	误差	不确定度	允许误差	结 论
Frequency	Reference	Indicated	Cal Factor	Error	Uncertainty	MPE	Conclusion
MHz	(V/m)	(V/m)		(dB)	(dB)	(dB)	(Pass/Fail)
0.009	20.00	19.79	1.011	-0.09	1.6	± 0.5	P
0.01	20.00	19.82	1.009	-0.08	1.6	± 0.5	P
0.05	20.00	20.15	0.993	0.06	1.6	± 0.5	P
0.1	20.00	20.34	0.983	0.15	1.6	± 0.5	P
0.5	20.00	20.39	0.981	0.17	1.6	± 0.5	P
1	20.00	20.45	0.978	0.19	1.6	± 0.5	P
3	20.00	20.37	0.982	0.16	1.6	± 0.5	P
5	20.00	20.26	0.987	0.11	1.6	± 0.5	P
7	20.00	20.16	0.992	0.07	1.6	± 0.5	P
9	20.00	20.17	0.992	0.07	1.6	± 0.5	P
10	20.00	20.26	0.987	0.11	1.6	± 0.5	P
13	20.00	20.25	0.988	0.11	1.6	± 0.5	P
15	20.00	20.31	0.985	0.13	1.6	± 0.5	P
17	20.00	20.39	0.981	0.17	1.6	± 0.5	P
20	20.00	20.51	0.975	0.22	1.6	± 0.5	P
23	20.00	20.47	0.977	0.20	1.6	± 0.5	P
25	20.00	20.15	0.993	0.06	1.6	± 0.5	P
27	20.00	19.82	1.009	-0.08	1.6	± 0.5	P
30	20.00	19.65	1.018	-0.15	1.6	± 0.5	P



广州力赛计量检测有限公司

Guangzhou LiSai Metrology & Test Co., Ltd.



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L7127

证书编号:



1GA22051141444-0002A

Certificate No.

4、场强线性 (Field strength linearity) :

频率	功率	标准值	指示值	误差	不确定度	允许误差	结论
Frequency	Power	Reference	Indicated	Error	Uncertainty	MPE	Conclusion
(MHz)	(dB)	(V/m)	(V/m)	(dB)	(dB)	(dB)	(Pass/Fail)
1	6	29.90	30.25	0.10	1.6	± 0.5	P
1	5	25.65	26.50	0.28	1.6	± 0.5	P
1	4	21.70	22.06	0.14	1.6	± 0.5	P
1	3	18.20	18.72	0.24	1.6	± 0.5	P
1	2	15.10	15.64	0.31	1.6	± 0.5	P
1	1	12.40	12.82	0.29	1.6	± 0.5	P
1	0	10.00	10.16	0.14	1.6	± 0.5	P
1	-1	7.83	8.15	0.35	1.6	± 0.5	P
1	-2	5.93	6.09	0.23	1.6	± 0.5	P
(MHz)	(dB)	(V/m)	(V/m)	(dB)	(dB)	(dB)	(Pass/Fail)
10	6	29.90	30.52	0.18	1.6	± 0.5	P
10	5	25.65	26.12	0.16	1.6	± 0.5	P
10	4	21.70	22.35	0.26	1.6	± 0.5	P
10	3	18.20	18.82	0.29	1.6	± 0.5	P
10	2	15.10	15.65	0.31	1.6	± 0.5	P
10	1	12.40	12.62	0.15	1.6	± 0.5	P
10	0	10.00	10.25	0.21	1.6	± 0.5	P
10	-1	7.83	8.02	0.21	1.6	± 0.5	P
10	-2	5.93	6.11	0.26	1.6	± 0.5	P
(MHz)	(dB)	(V/m)	(V/m)	(dB)	(dB)	(dB)	(Pass/Fail)
25	6	29.90	30.05	0.04	1.6	± 0.5	P
25	5	25.65	25.85	0.07	1.6	± 0.5	P
25	4	21.70	22.02	0.13	1.6	± 0.5	P
25	3	18.20	18.74	0.25	1.6	± 0.5	P
25	2	15.10	15.32	0.13	1.6	± 0.5	P
25	1	12.40	12.62	0.15	1.6	± 0.5	P
25	0	10.00	10.13	0.11	1.6	± 0.5	P
25	-1	7.83	7.91	0.09	1.6	± 0.5	P
25	-2	5.93	5.99	0.09	1.6	± 0.5	P



广州力赛计量检测有限公司

Guangzhou LiSai Metrology & Test Co., Ltd.



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L7127

证书编号:
Certificate No.



1GA22051141444-0002A

5、探头各向同性 (Probe Isotropy):

	频 率	标准值	指示值	误差	不确定度	允许误差	结 论
	Frequency	Reference	Indicated	Error	Uncertainty	MPE	Conclusion
	(MHz)	(V/m)	(V/m)	(dB)	(dB)	(dB)	(Pass/Fail)
X	1	10.00	10.25	0.21	1.6	± 0.8	P
	1	30.00	30.37	0.11	1.6	± 0.8	P
Y	1	10.00	10.22	0.19	1.6	± 0.8	P
	1	30.00	30.33	0.10	1.6	± 0.8	P
Z	1	10.00	10.24	0.21	1.6	± 0.8	P
	1	30.00	30.35	0.10	1.6	± 0.8	P

6、频率响应 (Frequency Response) :

频 率	标准值	指示值	误差	不确定度	允许误差	结 论
Frequency	Reference	Indicated	Error	Uncertainty	MPE	Conclusion
MHz	(A/m)	(A/m)	(dB)	(dB)	(dB)	(Pass/Fail)
0.01	1.00	1.03	0.26	1.6	± 0.8	P
0.05	1.00	1.02	0.17	1.6	± 0.8	P
0.1	1.00	1.03	0.26	1.6	± 0.8	P
0.25	1.00	1.02	0.17	1.6	± 0.8	P
MHz	(A/m)	(A/m)	(dB)	(dB)	(dB)	(Pass/Fail)
0.01	5.00	5.06	0.10	1.6	± 0.8	P
0.05	5.00	5.03	0.05	1.6	± 0.8	P
0.1	5.00	4.96	-0.07	1.6	± 0.8	P
0.25	5.00	4.95	-0.09	1.6	± 0.8	P

检测公司章



广州力赛计量检测有限公司

Guangzhou LiSai Metrology & Test Co., Ltd.



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L7127

证书编号:
Certificate No.



1GA22051141444-0002A

7、磁场线性 (Field strength linearity) :

频 率	标准值	指示值	误差	不确定度	允许误差	结 论
Frequency	Reference	Indicated	Error	Uncertainty	MPE	Conclusion
(MHz)	(A/m)	(A/m)	(dB)	(dB)	(dB)	(Pass/Fail)
0.01	0.10	0.10	0.00	1.6	± 0.8	P
0.01	1.00	1.03	0.26	1.6	± 0.8	P
0.01	2.00	2.03	0.13	1.6	± 0.8	P
0.01	3.00	3.03	0.09	1.6	± 0.8	P
0.01	4.00	4.05	0.11	1.6	± 0.8	P
0.01	5.00	5.06	0.10	1.6	± 0.8	P
0.01	6.00	6.05	0.07	1.6	± 0.8	P
0.01	7.00	7.12	0.15	1.6	± 0.8	P
0.25	0.10	0.10	0.00	1.6	± 0.8	P
0.25	1.00	0.98	-0.18	1.6	± 0.8	P
0.25	2.00	1.98	-0.09	1.6	± 0.8	P
0.25	3.00	2.96	-0.12	1.6	± 0.8	P
0.25	4.00	3.95	-0.11	1.6	± 0.8	P
0.25	5.00	4.93	-0.12	1.6	± 0.8	P
0.25	6.00	5.90	-0.15	1.6	± 0.8	P
0.25	7.00	6.84	-0.20	1.6	± 0.8	P

附： 关于测量结果不确定度的说明：

appendix: Directions of uncertainty in the calibration

1.依据(Reference document)

JJF 1059.1-2012测量不确定度评定与表示

(JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

2.本报告给出的扩展不确定度是由合成标准不确定度乘以包含概率约为95%时对应的包含因子k得到的。

The expanded uncertainty given in this report is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by the corresponding coverage factor k when the coverage probability of about 95%.

IEC 61000-4-3-2010 lectromagnetic compatibility (EMC) -- Part 4-3

-----以下空白(The below is blank)-----