



校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE



证书编号:

Certificate No.



扫一扫验真伪

1GA22032332221-0004A

委托方:

Client

东莞市诺尔检测科技有限公司

委托方地址:

Address

东莞市南城区周溪隆溪路5号高盛科技园D栋101、102、103、202室

仪器/样品名称:

Description

场强探头

型号/规格:

Model/Type

EP-601

制造厂商:

Manufacturer

Narda

出厂编号:

Serial No.

611WX70729

管理号:

Asset No.

NTCE-147

样品接收日期:

Date of Receipt

2022-03-23

Y M D

结果:

Conclusion

按实测结果使用,见报告内页(Use according to the measured results, See the page of the report)

校准日期:

Date of Calibration

2022-03-23

Y M D

建议下次校准日期:

Due Date

2023-03-22

Y M D

校准:

Calibration by

于盛

审核:

Inspected by

肖晖

授权签字人:

Approved Signatory

方文潮

证书专用章

(Stamp)

本实验室地址: 广东省广州市番禺区石基镇农科所南街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.



1GA22032332221-0004A

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): 20°C 相对湿度 (Relative Humidity): 60 %

4. 校准地点。(Place of the Calibration).

广州总部实验室(5楼场强室)

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
场强探头	00218436	3GC21040272447-2622 / 2022-04-29	广州力赛计量检测有限公司	Frequency Range: 2MHz~18GHz
信号发生器	3847U00604	3GC21120113145-3048 / 2022-12-22	广州力赛计量检测有限公司	电平: $U=(0.21\sim0.35)\text{dB}$, 频率: $U_{\text{rel}}=1\text{E}-07(k=2)$
功率计	GB40205848	3GC21120113145-3064 / 2022-12-22	广州力赛计量检测有限公司	$U_{\text{rel}}=0.15\%(k=2)$
信号发生器	102144	3GC21120113145-3901 / 2022-12-22	广州力赛计量检测有限公司	电平: $U=(0.21\sim0.35)\text{dB}$, 频率: $U_{\text{rel}}=2\text{E}-07(k=2)$
全电波暗室	LS-01-4728	3GC21040272447-4303 / 2023-04-29	广州力赛计量检测有限公司	$\pm 1.5\text{dB}$



广州力赛计量检测有限公司

GUANGZHOU LISAI CALIBRATION AND TESTING CO.,LTD



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L7127

证书编号:
Certificate No.



1GA22032332221-0004A

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	不确定度
Frequency	Reference	Indicated	Cal Factor	Uncertainty
MHz	(V/m)	(V/m)		(dB)
0.01	6.00	5.88	1.020	1.6
0.1	6.00	5.50	1.091	1.6
10	6.00	5.92	1.014	1.6
80	6.00	5.97	1.005	1.6
100	6.00	5.95	1.008	1.6
150	6.00	5.90	1.017	1.6
200	6.00	5.89	1.019	1.6
250	6.00	5.78	1.038	1.6
300	6.00	5.77	1.040	1.6
350	6.00	5.69	1.054	1.6
400	6.00	5.70	1.053	1.6
450	6.00	5.75	1.043	1.6
500	6.00	5.70	1.053	1.6
550	6.00	5.77	1.040	1.6
600	6.00	5.78	1.038	1.6
650	6.00	5.69	1.054	1.6
700	6.00	5.68	1.056	1.6
750	6.00	5.59	1.073	1.6
800	6.00	5.68	1.056	1.6
850	6.00	5.77	1.040	1.6
900	6.00	5.75	1.043	1.6
950	6.00	5.70	1.053	1.6
1000	6.00	5.58	1.075	1.6
1200	6.00	5.60	1.071	1.6
1400	6.00	5.58	1.075	1.6
1600	6.00	5.71	1.051	1.6
1800	6.00	5.75	1.043	1.6
2000	6.00	5.70	1.053	1.6



广州力赛计量检测有限公司

GUANGZHOU LISAI CALIBRATION AND TESTING CO.,LTD



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L7127

证书编号:
Certificate No.



1GA22032332221-0004A

2、频率响应 (Frequency Response) : 续上

频 率	标准值	指示值	校准因子	不确定度
Frequency	Reference	Indicated	Cal Factor	Uncertainty
MHz	(V/m)	(V/m)		(dB)
2200	6.00	5.70	1.053	1.6
2400	6.00	5.98	1.003	1.6
2600	6.00	5.93	1.012	1.6
2800	6.00	5.97	1.005	1.6
3000	6.00	5.95	1.008	1.6
3200	6.00	5.97	1.005	1.6
3400	6.00	5.97	1.005	1.6
3600	6.00	5.95	1.008	1.6
3800	6.00	5.90	1.017	1.6
4000	6.00	5.91	1.015	1.6
4200	6.00	5.92	1.014	1.6
4400	6.00	5.90	1.017	1.6
4600	6.00	5.88	1.020	1.6
4800	6.00	5.70	1.053	1.6
5000	6.00	5.41	1.109	1.6
5200	6.00	5.37	1.117	1.6
5400	6.00	5.98	1.003	1.6
5600	6.00	5.93	1.012	1.6
5800	6.00	5.97	1.005	1.6
6000	6.00	5.95	1.008	1.6
6500	6.00	5.97	1.005	1.6
7000	6.00	5.97	1.005	1.6
7500	6.00	5.95	1.008	1.6
8000	6.00	5.90	1.017	1.6
8500	6.00	5.91	1.015	1.6
9000	6.00	5.88	1.020	1.6



证书编号:
Certificate No.



1GA22032332221-0004A

2、频率响应 (Frequency Response) : 续上

频率	标准值	指示值	校准因子	不确定度
Frequency	Reference	Indicated	Cal Factor	Uncertainty
MHz	(V/m)	(V/m)		(dB)
0.01	20.00	19.54	1.024	1.6
0.1	20.00	19.48	1.027	1.6
10	20.00	19.44	1.029	1.6
80	20.00	19.47	1.027	1.6
100	20.00	19.50	1.026	1.6
150	20.00	19.45	1.028	1.6
200	20.00	19.40	1.031	1.6
250	20.00	19.70	1.015	1.6
300	20.00	19.70	1.015	1.6
350	20.00	19.45	1.028	1.6
400	20.00	19.44	1.029	1.6
450	20.00	19.17	1.043	1.6
500	20.00	19.15	1.044	1.6
550	20.00	19.15	1.044	1.6
600	20.00	19.17	1.043	1.6
650	20.00	19.20	1.042	1.6
700	20.00	19.23	1.040	1.6
750	20.00	19.75	1.013	1.6
800	20.00	19.77	1.012	1.6
850	20.00	19.74	1.013	1.6
900	20.00	19.70	1.015	1.6
950	20.00	19.60	1.020	1.6
1000	20.00	19.66	1.017	1.6
1200	20.00	19.55	1.023	1.6
1400	20.00	19.57	1.022	1.6
1600	20.00	19.55	1.023	1.6
1800	20.00	19.54	1.024	1.6
2000	20.00	19.48	1.027	1.6
2200	20.00	19.44	1.029	1.6
2400	20.00	19.47	1.027	1.6
2600	20.00	19.50	1.026	1.6



广州力赛计量检测有限公司

GUANGZHOU LISAI CALIBRATION AND TESTING CO.,LTD



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L7127

证书编号:

Certificate No.



1GA22032332221-0004A

2、频率响应 (Frequency Response) : 续上

频 率	标准值	指示值	校准因子	不确定度
Frequency	Reference	Indicated	Cal Factor	Uncertainty
MHz	(V/m)	(V/m)		(dB)
2800	20.00	19.43	1.029	1.6
3000	20.00	19.70	1.015	1.6
3200	20.00	19.70	1.015	1.6
3400	20.00	19.45	1.028	1.6
3600	20.00	19.44	1.029	1.6
3800	20.00	19.17	1.043	1.6
4000	20.00	19.15	1.044	1.6
4200	20.00	19.15	1.044	1.6
4400	20.00	19.17	1.043	1.6
4600	20.00	19.20	1.042	1.6
4800	20.00	19.23	1.040	1.6
5000	20.00	19.25	1.039	1.6
5200	20.00	19.20	1.042	1.6
5400	20.00	19.11	1.047	1.6
5600	20.00	19.13	1.045	1.6
5800	20.00	19.10	1.047	1.6
6000	20.00	19.10	1.047	1.6
6500	20.00	19.23	1.040	1.6
7000	20.00	19.28	1.037	1.6
7500	20.00	19.31	1.036	1.6
8000	20.00	19.34	1.034	1.6
8500	20.00	19.41	1.030	1.6
9000	20.00	19.25	1.039	1.6

3、幅值线性 (Amplitude linearity) :

频 率	标准值	指示值	校准因子	不确定度
Frequency	Reference	Indicated	Cal Factor	Uncertainty
MHz	(V/m)	(V/m)		(dB)
0.01	6.00	5.65	1.062	1.6
0.01	10.00	9.55	1.047	1.6
0.01	20.00	19.85	1.008	1.6



证书编号:
Certificate No.



1GA22032332221-0004A

3、幅值线性 (Amplitude linearity) : 续上

频 率	标准值	指示值	校准因子	不确定度
Frequency	Reference	Indicated	Cal Factor	Uncertainty
10	6.00	5.88	1.020	1.6
10	10.00	9.87	1.013	1.6
10	20.00	18.95	1.055	1.6
80	6.00	5.71	1.051	1.6
80	10.00	9.35	1.070	1.6
80	20.00	18.77	1.066	1.6
500	6.00	5.85	1.026	1.6
500	10.00	9.54	1.048	1.6
500	20.00	18.37	1.089	1.6
1000	6.00	5.82	1.031	1.6
1000	10.00	9.55	1.047	1.6
1000	20.00	18.30	1.093	1.6
1400	6.00	5.88	1.020	1.6
1400	10.00	9.50	1.053	1.6
1400	20.00	18.55	1.078	1.6
2000	6.00	5.78	1.038	1.6
2000	10.00	9.56	1.046	1.6
2000	20.00	18.75	1.067	1.6
2450	6.00	5.75	1.043	1.6
2450	10.00	9.56	1.046	1.6
2450	20.00	18.55	1.078	1.6
2700	6.00	5.78	1.038	1.6
2700	10.00	9.48	1.055	1.6
2700	20.00	18.45	1.084	1.6



广州力赛计量检测有限公司

GUANGZHOU LISAI CALIBRATION AND TESTING CO.,LTD



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L7127

证书编号:
Certificate No.



1GA22032332221-0004A

3、幅值线性 (Amplitude linearity) : 续上

频 率	标准值	指示值	校准因子	不确定度
Frequency	Reference	Indicated	Cal Factor	Uncertainty
MHz	(V/m)	(V/m)		(dB)
3000	6.00	5.74	1.045	1.6
3000	10.00	9.55	1.047	1.6
3000	20.00	18.46	1.083	1.6
4500	6.00	5.77	1.040	1.6
4500	10.00	9.66	1.035	1.6
4500	20.00	18.77	1.066	1.6
6000	6.00	5.79	1.036	1.6
6000	10.00	9.46	1.057	1.6
6000	20.00	18.37	1.089	1.6
6500	6.00	5.64	1.064	1.6
6500	10.00	9.46	1.057	1.6
6500	20.00	18.45	1.084	1.6
7000	6.00	5.63	1.066	1.6
7000	10.00	9.57	1.045	1.6
7000	20.00	18.46	1.083	1.6
7500	6.00	5.67	1.058	1.6
7500	10.00	9.47	1.056	1.6
7500	20.00	18.49	1.082	1.6
8000	6.00	5.67	1.058	1.6
8000	10.00	9.45	1.058	1.6
8000	20.00	18.46	1.083	1.6
8500	6.00	5.87	1.022	1.6
8500	10.00	9.68	1.033	1.6
8500	20.00	19.84	1.008	1.6
9000	6.00	5.86	1.024	1.6
9000	10.00	9.58	1.044	1.6
9000	20.00	19.74	1.013	1.6



证书编号:
Certificate No.



1GA22032332221-0004A

4、场强线性 (Field strength linearity) :

频率	功率	标准值	指示值	不确定度
Frequency	Power	Reference	Indicated	Uncertainty
(MHz)	(dB)	(V/m)	(V/m)	(dB)
500	6	29.95	29.55	1.6
500	5	25.64	25.57	1.6
500	4	21.75	21.35	1.6
500	3	18.25	18.10	1.6
500	2	15.18	15.35	1.6
500	1	12.53	12.10	1.6
500	0	10.02	9.87	1.6
500	-1	7.86	7.85	1.6
500	-2	5.92	5.88	1.6
2000	6	29.94	29.85	1.6
2000	5	25.66	25.50	1.6
2000	4	21.72	21.54	1.6
2000	3	18.26	18.17	1.6
2000	2	15.16	15.35	1.6
2000	1	12.45	12.17	1.6
2000	0	10.02	9.87	1.6
2000	-1	7.87	7.65	1.6
2000	-2	5.96	5.97	1.6
4500	6	29.96	29.75	1.6
4500	5	25.66	25.34	1.6
4500	4	21.75	21.35	1.6
4500	3	18.23	18.15	1.6
4500	2	15.15	15.07	1.6
4500	1	12.46	12.35	1.6
4500	0	10.00	9.94	1.6
4500	-1	7.87	7.75	1.6
4500	-2	5.96	5.81	1.6



广州力赛计量检测有限公司

GUANGZHOU LISAI CALIBRATION AND TESTING CO.,LTD



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L7127

证书编号:
Certificate No.



1GA22032332221-0004A

备注: 满足标准CISPR 16的检定要求

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)

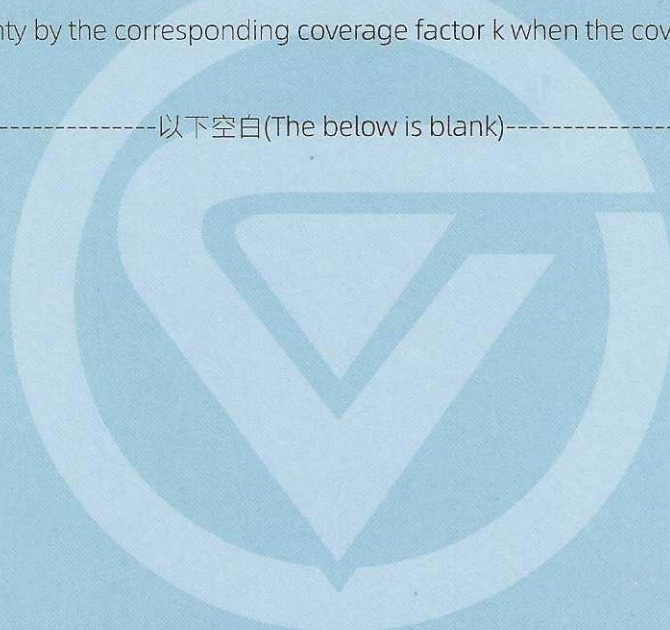
JJF 1059.1-2012测量不确定度评定与表示

(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%.

-----以下空白(The below is blank)-----



LISAI