LISAI

广州力赛计量检测有限公司

GUANGZHOU LISAI CALIBRATION AND TESTING CO.,LTD

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 校准 CALIBRATION CNAS L7127

校 准 证 书

CALIBRATION CERTIFICATE

扫一扫验真伪

证书编号: Certificate No.	2WB20212021193-0044		
委 托 方: Client	上海电气输配电集团有限公司		
委托方地址: Address	上海市愚园路1395号		
仪器名称: Description	变压器绕组变形测试仪		
型号/规格: Model/Type	MSBR-2		
制造厂商: Manufacturer	武汉市木森电气有限公司		
出厂编号: Serial No	44210414	管 理 号: Asset No	/
样品接收日期: Date of Receipt	2021-03-22 Y M D		
结论: Conclusion	所校准项目合格(Passed at Calibration Items)		
校准日期: Date of Calibration	2021-03-22 Y M D	建议下次校准日期: Due Date	2022-03-21 Y M D
校准: Calibration by	赵锐锐		
审核: Inspected by	李炳年		
批准人: Approved Signatory	方文潮	(总经理)	证书专用章 (Stamp)

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

LISAI

广州力赛计量检测有限公司
GUANGZHOU LISAI CALIBRATION AND TESTING CO.,LTD

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 校准 CALIBRATION CNAS L7127

校 准 说 明
DIRECTIONS OF CALIBRATION

证书编号：
Certificate No. 2WB20212021193-0044

1. 本机构是国家认可的计量检定机构，质量管理体系符合ISO/IEC17025标准要求。
This station is the national authorized metrological verification station. The quality system is in accordance with ISO/IEC17025.

2.本机构出具的数据均可溯源至国家计量基准和国际单位制(SI)。
All data issued by this station are traceable to national primary standards and International System of Units(SI)

3.证书内页中"P"代表"Pass","F"代表"Fail","N/A"代表"Not Applicable"。
In the datasheet,"P" represents "Pass" and "F" represents "Fail" and "N/A" represents "Not Applicable".

4. 环境条件。(Environmental condition during the calibration).
温度(Temperature): 22℃ 相对湿度 (Relative Humidity): 54 %

5. 校准地点。(Place of the Calibration).
客户现场(一楼实验室)

6. 被校准仪器限制使用条件。(Limiting condition of the instrument Calibration).
---

7. 本次校准的技术依据。(Reference documents for the Calibration).
JJF (浙) 1138-2017 变压器绕组变形测试仪校准规范 C. S. for Transformer Winding Deformation Testers

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
衰减器	3308A40706	3G2000117-0001/2021-06-25	广州力赛计量检测有限公司	Insertion loss:0.6dB+0.09dB/GHz(f:dc～18GHz)
频率计	MY41004760	WSP202001855/2021-07-08	广东省计量科学研究院	Frequency accuracy: 2E-08

1. 本结果只与受校准/试验样品有关。The result relate only to the items calibrated/testing.
2. 未经本机构书面批准，不得部分复制校准/试验报告。This certificate or report shall not be reproduced except in full, without the written approval of our station.

LISAI

广州力赛计量检测有限公司

GUANGZHOU LISAI CALIBRATION AND TESTING CO.,LTD

证书编号：
Certificate No. 2WB20212021193-0044

1、外观以及一般性检查： 正常
In view of External and Generality check: Pass

2、频率（Frequency）

指示值 Indication (kHz)	标准值 Reference (kHz)	误 差 Error (kHz)	不确定度 Uncertainty	允许误差 MPE (kHz)	结论 Conclusion (Pass/Fail)
1.0	1.00004	-0.00004	1×10^{-5}	± 0.00010	P
10.0	10.0004	-0.0004	1×10^{-5}	± 0.0010	P
100.0	100.003	-0.003	1×10^{-5}	± 0.010	P
500.0	500.010	-0.010	1×10^{-5}	± 0.050	P
1000.0	1000.03	-0.03	1×10^{-5}	± 0.10	P

2、衰减测量（Att. measurement）

频率 Frequency (kHz)	标准值 Reference (dB)	指示值 Indication (dB)	误差 Error (dB)	不确定度 Uncertainty (dB)	允许误差 MPE (dB)	结论 Conclusion (Pass/Fail)
1	0.00	0.00	0.00	0.2	± 0.10	P
	-10.00	-9.93	-0.07	0.2	± 0.10	P
	-20.00	-19.92	-0.08	0.2	± 0.10	P
	-40.00	-40.04	0.04	0.2	± 0.10	P
	-60.00	-59.98	-0.02	0.2	± 0.10	P
5	0.00	0.00	0.00	0.2	± 0.10	P
	-10.00	-9.90	-0.10	0.2	± 0.10	P
	-20.00	-19.98	-0.02	0.2	± 0.10	P
	-40.00	-40.04	0.05	0.2	± 0.10	P
	-60.00	-59.98	-0.02	0.2	± 0.10	P
10	0.00	0.00	0.00	0.2	± 0.10	P
	-10.00	-9.90	-0.10	0.2	± 0.10	P
	-20.00	-19.96	-0.04	0.2	± 0.10	P
	-40.00	-40.02	0.02	0.2	± 0.10	P
	-60.00	-59.94	-0.06	0.2	± 0.10	P

证书/报告内页：
Data Sheet.

ID:37702(12773011886093242)

第3页 / 共4页
Page 3 of 4

LISAI

广州力赛计量检测有限公司

GUANGZHOU LISAI CALIBRATION AND TESTING CO.,LTD

证书编号：
Certificate No. 2WB20212021193-0044

2、衰减测量（Att. measurement）续上：

频率 Frequency (kHz)	标准值 Reference (dB)	指示值 Indication (dB)	误差 Error (dB)	不确定度 Uncertainty (dB)	允许误差 MPE (dB)	结论 Conclusion (Pass/Fail)
100	0.00	-0.04	0.04	0.2	± 0.10	P
	-10.00	-9.94	-0.06	0.2	± 0.10	P
	-20.00	-19.96	-0.04	0.2	± 0.10	P
	-40.00	-39.94	-0.06	0.2	± 0.10	P
	-60.00	-59.92	-0.08	0.2	± 0.10	P
500	0.00	-0.02	0.02	0.2	± 0.10	P
	-10.00	-9.98	-0.02	0.2	± 0.10	P
	-20.00	-19.96	-0.04	0.2	± 0.10	P
	-40.00	-39.94	-0.06	0.2	± 0.10	P
	-60.00	-59.92	-0.08	0.2	± 0.10	P
1000	0.00	-0.02	0.02	0.2	± 0.10	P
	-10.00	-9.98	-0.02	0.2	± 0.10	P
	-20.00	-19.98	-0.02	0.2	± 0.10	P
	-40.00	-39.96	-0.04	0.2	± 0.10	P
	-60.00	-59.94	-0.06	0.2	± 0.10	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.测量结果扩展不确定度 (Expanded uncertainty of the measurement results)

k=2

3.本实验室质量体系符合ISO/IEC17025标准的要求。

The quality management system for laboratory complies with ISO/IEC 17025 standards

----------以下空白(The below is blank)----------

证书/报告内页：
Data Sheet.

ID:37702(12773011886093242)

第4页 / 共4页
Page 4 of 4