

MS-702A 微机继电保护测试仪

功能与用途

可对各种继电器（如电流、电压、反时限、功率方向、阻抗、差动、低周、同期、频率、直流、中间、时间等）及微机保护进行检定，模拟各种复杂的瞬时性、永久性、转换性故障进行整组试验。

技术特点

- **智能型主机** 主机采用高速高性能数字信号处理器 运算速度快，传输带宽，软件上应用双精度算法产生各相任意的高精度波形。
- **单机独立运行** 装置由方便灵活的旋转鼠标通过大屏幕液晶显示屏进行操作，全套中文显示。可完成现场大多数试验检定工作，可对各种继电器（如电流、电压、反时限、功率方向、阻抗、差动、低周、同期、频率、直流、中间、时间等）及微机保护进行检定，并可模拟各种复杂的瞬时性、永久性、转换性故障进行整组试验。
- **联接电脑运行** 通过 Windows 平台上的全套中文操作软件，可进行各种大型复杂及自动化程度更高的校验工作，可方便地测试及扫描各种保护定值，可实时存储测试数据，显示矢量图，绘制故障波形，联机打印报表等。
- **新型高保真功放** 输出级采用新型大功率模块式高保真功放部件，既可作电流输出亦可作电压输出，输出功率大，精度高，可靠性高。
- **电流、电压直接输出** 相电压、相电流采用直流型功放输出方式，可直接输出交流电压、交流电流、直流电压、直流电流，并可变角度、变频率，可叠加 1-20 次谐波。



主要技术参数

- 交流电流输出：3 路，每路 40A / 450VA 三相并联 120A
- 交流电压输出：4 路，每路 120V / 80VA 线电压 240V
- 输出精度：0.2%（主量程范围内）
- 直流电流输出：3 路，每路 ± 10A/200VA
- 直流电压输出：3 路，每路 ± 160V/70VA
- 输出精度：0.5%（主量程范围内）
- 相位：0~360°
- 相位精度：<0.5°
- 输出频率：（单机）0~300Hz，（联机）0~1000Hz
- 频率精度：<0.01Hz
- 叠加谐波：（单机）0~6 次，（联机）0~20 次
- 开入量：8 路
- 开出量：4 对
- 独立直流：DC110/220V， 额定电流 1.5A
- 尺寸：360mm*185mm*440mm 重量：20kg



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



中国认可
 国家互认
 校准
 CALIBRATION
 CNAS L7127

校准证书
 CALIBRATION CERTIFICATE



证书编号:
 Certificate No.



扫一扫验真伪
 2WB20052021193-0022

委托方:
 Client

广州力赛计量检测有限公司

委托方地址:
 Address

广州市番禺区石基镇农科所南街8号

仪器名称:
 Description

微机继电保护测试仪

型号/规格:
 Model/Type

MS-702A

制造厂商:
 Manufacturer

武汉市木森电气有限公司

出厂编号:
 Serial No

1220042801

管理号:
 Asset No

/

样品接收日期:
 Date of Receipt

2020-05-25
 Y M D

结论:
 Conclusion

所校准项目合格(Passed at Calibration Items)

校准日期:
 Date of Calibration

2020-05-25
 Y M D

建议下次校准日期:
 Due Date

2021-05-24
 Y M D

校准:
 Calibration by

赵锐锐

审核:
 Inspected by

李娜

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.lisatest.com

电子邮件(E-mail): cal@lisatest.com



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

校准说明

DIRECTIONS OF CALIBRATION

证书编号:
 Certificate No.



2WB20052021193-0022

- 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(鲁)61-2007 继电保护试验装置校准规范
- 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	MY41024661	3WC1900212-0001/2020-09-09	广州力赛计量检测有限公司	DCV:Urel=0.0015%,ACV:Urel=0.02% DCI:Urel=0.028%,ACI:Urel=0.07% OHM:Urel=0.0035%(k=2)
精密直流分压器	200-01	3HC20010921808-2631/2021-04-23	广州力赛计量检测有限公司	0.1级



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.



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L7127

2WB20052021193-0022

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

2、交流电压(AC Voltage):

频率	相位	指示值	标准值	误差	不确定度	允许误差	结论
Frequency	Phase	Indicated	Reference	Error	Uncertainty	MPE	Conclusion
(Hz)		(V)	(V)	(V)	(%)	(V)	(Pass/Fail)
50	Ua	10.000	10.001	-0.001	0.3	± 0.010	P
		30.000	30.005	-0.005	0.3	± 0.030	P
		50.000	50.012	-0.012	0.3	± 0.050	P
		80.000	80.024	-0.024	0.3	± 0.080	P
		100.000	100.032	-0.032	0.3	± 0.100	P
		120.000	120.040	-0.040	0.3	± 0.120	P
	Ub	10.000	10.002	-0.002	0.3	± 0.010	P
		30.000	30.004	-0.004	0.3	± 0.030	P
		50.000	50.010	-0.010	0.3	± 0.050	P
		80.000	80.016	-0.016	0.3	± 0.080	P
		100.000	100.020	-0.020	0.3	± 0.100	P
		120.000	120.030	-0.030	0.3	± 0.120	P
	Uc	10.000	10.002	-0.002	0.3	± 0.010	P
		30.000	30.004	-0.004	0.3	± 0.030	P
		50.000	50.008	-0.008	0.3	± 0.050	P
		80.000	80.012	-0.012	0.3	± 0.080	P
		100.000	100.020	-0.020	0.3	± 0.100	P
		120.000	120.026	-0.026	0.3	± 0.120	P
Uz	10.000	10.003	-0.003	0.3	± 0.010	P	
	30.000	30.005	-0.005	0.3	± 0.030	P	
	50.000	50.010	-0.010	0.3	± 0.050	P	
	80.000	80.016	-0.016	0.3	± 0.080	P	
	100.000	100.024	-0.024	0.3	± 0.100	P	
	120.000	120.033	-0.033	0.3	± 0.120	P	



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.



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L7127

2WB20052021193-0022

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

2、交流电压(AC Voltage):

频率 Frequency (Hz)	相位 Phase	指示值 Indicated (V)	标准值 Reference (V)	误差 Error (V)	不确定度 Uncertainty (%)	允许误差 MPE (V)	结论 Conclusion (Pass/Fail)
50	Ua	10.000	10.001	-0.001	0.3	± 0.010	P
		30.000	30.005	-0.005	0.3	± 0.030	P
		50.000	50.012	-0.012	0.3	± 0.050	P
		80.000	80.024	-0.024	0.3	± 0.080	P
		100.000	100.032	-0.032	0.3	± 0.100	P
		120.000	120.040	-0.040	0.3	± 0.120	P
	Ub	10.000	10.002	-0.002	0.3	± 0.010	P
		30.000	30.004	-0.004	0.3	± 0.030	P
		50.000	50.010	-0.010	0.3	± 0.050	P
		80.000	80.016	-0.016	0.3	± 0.080	P
		100.000	100.020	-0.020	0.3	± 0.100	P
		120.000	120.030	-0.030	0.3	± 0.120	P
	Uc	10.000	10.002	-0.002	0.3	± 0.010	P
		30.000	30.004	-0.004	0.3	± 0.030	P
		50.000	50.008	-0.008	0.3	± 0.050	P
		80.000	80.012	-0.012	0.3	± 0.080	P
		100.000	100.020	-0.020	0.3	± 0.100	P
		120.000	120.026	-0.026	0.3	± 0.120	P
Uz	10.000	10.003	-0.003	0.3	± 0.010	P	
	30.000	30.005	-0.005	0.3	± 0.030	P	
	50.000	50.010	-0.010	0.3	± 0.050	P	
	80.000	80.016	-0.016	0.3	± 0.080	P	
	100.000	100.024	-0.024	0.3	± 0.100	P	
	120.000	120.033	-0.033	0.3	± 0.120	P	



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.



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L7127

2WB20052021193-0022

5、直流电流 (DC Current) :

指示值	标准值	误差	不确定度	允许误差	结论
Indicated	Reference	Error	Uncertainty	MPE	Conclusion
(A)	(A)	(A)	(%)	(A)	(Pass/Fail)
1.000	1.000	0.000	0.16	± 0.005	P
3.000	2.995	0.005	0.16	± 0.015	P
5.000	4.998	0.002	0.16	± 0.025	P
8.000	8.005	-0.005	0.16	± 0.040	P
10.000	9.985	0.015	0.16	± 0.050	P
20.000	19.980	0.020	0.16	± 0.100	P

6、频率 (Frequency) : 电压输出:10V

指示值	标准值	误差	不确定度	允许误差	结论
Indicated	Reference	Error	Uncertainty	MPE	Conclusion
(Hz)	(Hz)	(Hz)	(%)	(Hz)	(Pass/Fail)
50.000	49.999	0.001	0.02	± 0.005	P
60.000	59.999	0.001	0.02	± 0.005	P
100.000	99.999	0.001	0.02	± 0.005	P
300.000	300.001	-0.001	0.02	± 0.005	P
500.000	500.000	0.000	0.02	± 0.005	P
1000.000	999.999	0.001	0.02	± 0.005	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

-----以下空白(The below is blank)-----