

## SMG-3000 数字式三相相位伏安表



### 技术特点

SMG3000 数字式三相相位伏安表是进行三相电参数测量，可以完成三相的电压、电流、相角、频率、功率、功率因数等电参数的高精度测量。

- 同时测量三相交流电压相角、电流相角、功角。
- 测量电网频率和相序。
- 自动判别变压器绕组、容性和感性负载。
- 六角图显示，彩色相序分析。
- 有功功率、无功功率、视在功率、三相功率和功率因数测量。
- 数据保存和查看功能。
- 数据静态保存功能，最多可保存 50 组数据。
- 3.2 寸 TFT 彩屏显示具有触摸功能。
- 锂电池供电、可充电连续待机大于 20 个小时。锂电池供电、可充电连续待机大于 20 个小时。

校准证书  
Calibration Certificate



中国认可  
国际互认  
校准  
CALIBRATION  
CNAS L5138

证书编号

Z20243-E167679

Certificate No.

第 1 页 共 5 页

Page of

客户名称

武汉木森运维电力工程有限公司

Client Name

地址

武汉市东湖新技术开发区关南四路2号关南工业园车间（03）

Address

仪器名称

数字式双钳相位伏安表

Description

型号/规格

SMG-2000B

Model/Type

制造厂商

武汉市木森电气有限公司

Manufacturer

出厂编号

/

Serial Number

管理编号

20104817

Management No.

接收日期

2024 年 05 月 09 日

Date of Receipt

Year

Month

Day

校准日期

2024 年 05 月 09 日

Calibration Date

Year

Month

Day

建议下次校准日期

2025 年 05 月 08 日

Due Date

Year

Month

Day

发布日期

2024 年 05 月 09 日

Issue Date

Year

Month

Day



发证单位(专用章)

Issued by (stamp)



批准:

Approved by

廖桃兴

核验:

Inspected by

彭丽君

校准:

Calibrated by

周亚强

地址: 广东省深圳市龙岗区锦龙大道2号

ADD: No.2, Jinlong Avenue, Longgang District, Shenzhen, Guangdong, China

电话 (TEL): 0755-84815081

邮编(Post Code): 518116

网址: <http://www.tiansu.org>

Email: [zskf@tiansu.org](mailto:zskf@tiansu.org)

# 说 明

## DIRECTIONS

证书编号  
Certificate No. Z20243-E167679

第 2 页 共 5 页  
Page of

1. 本实验室质量管理体系依据ISO/IEC17025:2017建立。  
The laboratory quality management systems document is established according to ISO/IEC17025:2017.
2. 本证书中的数据均可溯源至国际单位制（SI）单位和/或社会公用计量标准。  
The data in this certificate can be traced to International System of Units (SI) and/or social public measurement standards.
3. 本证书未经签章、数据涂改、或分离使用均无效。未经我司书面批准，不得部分复制此证书。校准结果仅对受测仪器当时之情况负责。  
The Certificate is invalid when no stamp sealed on, data alteration or separate use. Without our written approval, the certification should not be partially duplicated. The calibration results are only responsible for calibration conditions of the instrument at the time.
4. 本证书具有唯一性，带有相同证书编号、按页码顺序的组成页为校准证书，我司对本证书的内容拥有最终解释权。  
The certificate is unique, and made up of pages with same certificate number and serial order, and reserves final explanation right of the certificate contents.
5. 证书中最大允许误差、判定结果仅供参考，其中“P”代表“合格”，“F”代表“不合格”。  
MPE & judgement result in the datasheet is only for reference, "P" is "Pass" "F" is "Fail".
6. 若被校仪器属于强检范畴，按照法规要求，不能替代检定证书。  
If the instrument belongs to compulsory test field, the corresponding calibration can not replace the verification according to the compulsory regulations.
7. 带※的参数项目表示不在CNAS认可范围内。  
Parameter with asterisk '※' is not within the accreditation by CNAS.
8. 本次校准所依据的技术文件(Reference documents for the calibration):  
JJF (新) 11-2018 双钳数字相位伏安表校准规范
9. 校准的地点及环境条件(Place and environmental condition in the calibration):

校准地点:

Cal. Place: 委托方现场【试验区】

温 度:

Temperature:

21.0

℃

相对湿度:

Relative Humidity:

52

%

10. 校准所用的主要计量标准器具(Main Standards of Measurement Used in the Calibration):

名称 Description	设备编号 Equipment No.	证书编号 Certificate No.	有效期至 Due date	溯源机构 Actuator
三相交流现场校验仪	TS-SB-32024	DBB202308048	2024-12-12	广东省计量科学研究院 (华南国家计量测试中心)

# 校准结果

## Results of Calibration

证书编号  
Certificate No. Z20243-E167679

第 3 页 共 5 页  
Page of

1. 外观及工作性能检查:  
(Appearance & Working Performance Check) 符合(Pass)

2. 交流电压 (U1) (50Hz):  
AC Voltage (50Hz)

量程 Range	标准值 Standard Value	示值 Indication	示值误差 Indication Error	允差 MPE	结论 Pass/Fail
20V	2V	2.03V	+0.03V	±0.10V	P
	10V	10.05V	+0.05V	±0.10V	P
	19V	19.08V	+0.08V	±0.10V	P
200V	20V	20.0V	0.0V	±1.0V	P
	100V	100.1V	+0.1V	±1.0V	P
	190V	190.2V	+0.2V	±1.0V	P
600V	60V	60V	0V	±3V	P
	300V	301V	+1V	±3V	P
	590V	592V	+2V	±3V	P

3. 交流电流 (I1) (50Hz):  
AC Current (50Hz)

量程 Range	标准值 Standard Value	示值 Indication	示值误差 Indication Error	允差 MPE	结论 Pass/Fail
2A	0.200A	0.2002A	+0.0002A	±0.0100A	P
	1.000A	1.0005A	+0.0005A	±0.0100A	P
	1.900A	1.9008A	+0.0008A	±0.0100A	P
10A	2.00A	2.001A	+0.001A	±0.050A	P
	5.00A	5.002A	+0.002A	±0.050A	P
	9.00A	9.004A	+0.004A	±0.050A	P

4. 相位:  
Phase

测试条件 Test Conditions	标准值 Standard Value	示值 Indication	示值误差 Indication Error	允差 MPE	结论 Pass/Fail
U1I2	0°	0.0°	0.0°	±1°	P

# 校准结果

## Results of Calibration

证书编号

Z20243-E167679

第 4 页

共 5 页

Certificate No.

Page

of

测试条件 Test Conditions	标准值 Standard Value	示值 Indication	示值误差 Indication Error	允差 MPE	结论 Pass/Fail
11U2	60°	59.9°	-0.1°	±1°	P
	300°	300.0°	0.0°	±1°	P
	0°	0.0°	0.0°	±1°	P
U1U2	60°	60.0°	0.0°	±1°	P
	300°	300.2°	+0.2°	±1°	P
	0°	0.0°	0.0°	±1°	P
11I2	60°	60.0°	0.0°	±1°	P
	300°	300.1°	+0.1°	±1°	P
	0°	0.0°	0.0°	±1°	P
	60°	60.1°	+0.1°	±1°	P
	300°	300.2°	+0.2°	±1°	P

5. 交流电压 (U2) (50Hz) :

AC Voltage (50Hz)

量程 Range	标准值 Standard Value	示值 Indication	示值误差 Indication Error	允差 MPE	结论 Pass/Fail
20V	2V	2.00V	0.00V	±0.10V	P
	10V	10.01V	+0.01V	±0.10V	P
	19V	19.03V	+0.03V	±0.10V	P
200V	20V	20.1V	+0.1V	±1.0V	P
	100V	100.3V	+0.3V	±1.0V	P
	190V	190.6V	+0.6V	±1.0V	P
600V	60V	60V	0V	±3V	P
	300V	301V	+1V	±3V	P
	590V	591V	+1V	±3V	P

6. 交流电流 (I2) (50Hz) :

AC Current (50Hz)

量程 Range	标准值 Standard Value	示值 Indication	示值误差 Indication Error	允差 MPE	结论 Pass/Fail
2A	0.200A	0.2001A	+0.0001A	±0.0100A	P