

SMG2000E 数字双钳相位伏安表主要技术指标

SMG2000E 数字双钳相位伏安表是专为现场测量电压、电流及相位而设计的一种高精度、低价位、手持式、双通道输入测量仪表。用该表可以很方便地在现场测量 U-U、I-I 及 U-I 之间的相位，判别感性、容性电路及三相电压的相序，检测变压器的接线组别，测试二次回路和母差保护系统，读出差动保护各组 CT 之间的相位关系，检查电度表的接线正确与否等。采用钳形电流互感器转换方式输入被测电流，因而测量时无需断开被测线路。测量 U1-U2 之间相位时，两输入回路完全绝缘隔离，因此完全避免了可能出现的误接线造成的被测线路短路、以致烧毁测量仪表。显示屏采用了高反差液晶显示屏，字高达 25mm，屏幕角度可自由转换约 70°，以获得视觉效果。

产品优势

1、结构精巧，使用方便

a、手持式结构

b、在 10mA~10A 电流范围内，3V~500V 电压范围内测量相位时不用断开电路和更换量限

c、显示器采用了高反差液晶显示屏，字高达 25mm，屏幕角度可自由转换约 70°，以获得 zui 佳视觉效果

d、开关功能及布局合理，转动开关即可读出被测电压、电流及其相位

2、绝缘电阻

采用 zui 新型专利电流钳，电流分辨率达 0.1mA；电压分辨率 0.1V

3、低功耗

该数字双钳相位伏安表低功耗设计，且具有电池电压检测功能
仪表外壳采用工程绝缘材料，另配橡皮防振保护套，安全、可靠。

产品参数：

基本误差

参比工作条件 环境温度 (23±5)℃

环境湿度 (45~75)%RH

被测信号波形 正弦波、 $\beta=0.02$

被测信号频率 (50±0.2)Hz

被测载流导线在钳口中的位置 任意

测量相位时被测信号幅值范围 100~220V、0.5~1.5A

外参比频率电磁场干扰 应避免

基本误差极限

(1) 交流电压

表 1: 交流电压测量误差

量 限	分 辨 率	基本误差极限
20V	0.01V	$\pm (0.3\% \text{读数} + 0.2\% \text{量程})$
200V	0.1V	
500V	1V	

输入阻抗: 各量限均为 $2M\Omega$

(2) 交流电流

表 2: 交流电流测量误差

量 限	分 辨 率	基本误差极限
200mA	0.1mA	$\pm (0.3\% \text{读数} + 0.2\% \text{量程})$
2A	1mA	
10A	10mA	

(3) 相位

U-U、U-I、I-I

表 3: 工频相位测量误差

范 围	分 辨 率	基本误差极限
$0\sim 360^\circ$	1°	$\pm 2^\circ$

测 U1-U2 相位时电压输入回路阻抗: $40K\Omega$

工作误差

额定工作条件 环境温度 $(0\sim 40)^\circ\text{C}$

环境湿度 $(20\sim 80)\% \text{RH}$

被测信号波形 正弦波、 $\beta = 0.05$

被测信号频率 $(50 \pm 0.5)\text{Hz}$

被测载流导线在钳口中的位置 任意

测量相位时被测信号幅值范围 测 U1-U2 相位时: $30V\sim 500V$

测 I1-I2 相位时: $10mA\sim 10.00A$

测 U1-I2 或 I1-U2 相位时: $10V\sim 500V$ 、 $10mA\sim 10.00A$

外参比频率电磁场干扰 应避免

额定工作误差极限 在上所述额定工作条件下, 各被测量的额定工作误差极限不超过相应基本误差极限的两倍

其它技术特性

显示位数 三位半
采样速率 3次/秒
电源 单个9V迭层电池、电源电流小于5mA
外形尺寸 表壳尺寸 192×95×55mm³
钳壳尺寸 140×42×20mm³
钳口尺寸 $\Phi 7\text{mm} \times 9\text{mm}$
重量 表体 280g
测量钳 2×200g
储存条件 温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$

尊敬的客户：

感谢您关注我们的产品，本公司除了有此产品介绍以外，还有高压测量仪，高压绝缘垫，高压核相仪，继电保护测试仪，耐电压测试仪价格，便携式直流高压发生器，变频串联谐振耐压试验设备等等的介绍，您如果对我们的产品有兴趣，欢迎来电咨询。谢谢！