

SMG2000B 数字双钳相位伏安表技术特点

手持式 SMG2000B 数字双钳相位伏安表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°，以获得最佳视觉效果。

安全特性：

1 耐压

电压输入端与表壳之间、钳形电流互感器铁芯与钳柄及付边绕组线圈之间能承受 1000V/50Hz、两电压输入端之间能承受 500V/50Hz 的正弦波交流电压历时 1min 的试验。

2 绝缘电阻

仪表线路与外壳之间、两电压输入端之间： $\geq 10M\Omega$

[手持式 SMG2000B 数字双钳相位伏安表产品参数]

一、基本误差

1.1 参比工作条件

(a)环境温度： $(23\pm 5)^\circ\text{C}$

(b)环境湿度： $(45\sim 75)\% \text{RH}$

(c)被测信号波形：正弦波、 $\beta = 0.02$

(d)被测信号频率： $(50\pm 0.2)\text{Hz}$

(e)被测载流导线在钳口中的位置：任意

(f)测量相位时被测信号幅值范围：100~220V、0.5A~1.5

(g)外参比频率电磁场干扰：应避免

1.2 基本误差极限

1.2.1 交流电压(见表 1)

表 1：交流电压测量误差

量限

分辨率

基本误差极限

20V

0.01V

$\pm (1.2\%RD+2)$

200V

0.1V

$\pm (1.0\%RD+2)$

500V

1V

$\pm (1.2\%RD+2)$

1.2.2 交流电流(见表 2)

表 2：交流电流测量误差

量限

分辨率

基本误差极限

200mA

0.1mA

$\pm (1.0\%RD+2)$

2A

1mA

10A

10mA

1.2.3 相位

U-U、U-I、I-I(见表3)

表3: 工频相位测量误差

范围

分辨率

基本误差极限

0~360°

1°

±3°

测 U1-U2 相位时电压输入回路阻抗: 40KΩ

二、手持式 SMG2000B 数字双钳相位伏安表工作误差

2.1 额定工作条件

(a)环境温度: (0~40) °C

(b)环境湿度: (20~80) % RH

(c)被测信号波形: 正弦波、 $\beta=0.05$

(d)被测信号频率: (50±0.5) Hz

(e)被测载流导线在钳口中的位置: 任意

(f)测量相位时被测信号幅值范围

测 U1-U2 相位时: 30V~500V

测 I1-I2 相位时: 10mA~10.00A

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

(g)外参比频率电磁场干扰: 应避免

2.2 额定工作误差极限

在 1.1 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。

手持式 SMG2000B 数字双钳相位伏安表特征:

1、结构精巧, 使用方便

手持式结构;

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程;

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、分辨率高

电流分辨率达 0.1mA; 电压分辨率 0.1V。

3、低功耗

该相位表低功耗设计, 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。

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, 耐电压测试仪价格, 便携式直流高压发生器, 手持式红外线测温仪价格, 大电流发生器生产厂家, 变频串联谐振耐压试验设备, 高压绝缘垫等等的介绍, 您如果对我们的产品有兴趣, 欢迎来电咨询。谢谢!

