



## SY1000L 钳形电流表



测量仪可用于低压线路中测量交流电压、二次电流幅值及相位、功率功率因数，大电流测量采用柔性电流钳，不需要断开线路，钳口直径大，操作方便，特别适合于母排等现场的测量；还可以当作高精度低压钳形电流表、钳形功率表、漏电流表来使用，可广泛应用于变电站、发电厂、电力稽查部门、工矿企业以及检测站、电工维修部门进行电流检测、反窃电及野外电工作业等。

### 一、综述

自动量程和手动量程。

全量程过载保护。

测量端与大地之间允许的最大电压：600V DC 或 600V AC

工作高度：最大 2000m

显示：LCD

最大显示值：5999 数字。

极性指示：自动指示，‘-’表示负极性。

超量程显示：‘OL’ 或 ‘-OL’。

采样时间：约 3 次 / 秒



单位显示：具有功能、电量单位显示。

自动关机时间：15 分钟

电源：直流电源 3.0V

钳口张开尺寸：28mm 电缆直径不大于 26mm

静态工作电流：不大于 2.0mA(不开背光)

电池类型：1.5V AAA 电池

电池欠压指示：LCD 显示  符号。

温度系数：小于  $0.1 \times \text{准确度} / ^\circ\text{C}$

工作温度： $18^\circ\text{C} \sim 28^\circ\text{C}$

储存温度： $-10^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$

尺寸：185×51×25mm

重量：约 160g（包括电池）

## 二、技术指标

环境温度： $23 \pm 5^\circ\text{C}$  相对湿度： $< 75\%$

### 2.1 真有效值零输入特性

2.1.1 对正弦波信号的测量，使用真有效值测量方法较传统的平均值响应方法误差小。

2.1.2 真有效值仪表可准确地测量正弦波信号，但是如果在交流功能档上，在未输入被测信号的情况下（在交流电压档，输入端短路），钳表可能显示 1 至 50 个字之间的某个读数。这些偏离读数都是正常的。在指定的测量范围内，它们不会影响万用表测量交流电的准确度。

2.1.3 真有效值要求输入信号达到一定水平才能进行测量。因此，交流电压和电流的量程指定在满量程的  $2\% \sim 100\%$  之间。

### 2.2 交流电流

量程	分辨率	准确度
60A	0.01A	$\pm (2.5\% \text{ 读数} + 8 \text{ 字})$
600A	0.1A	

– 最大输入电流：600A AC

– 频率范围：50Hz



### 2.3 直流电流

量程	分辨率	准确度
60A	0.01A	± (2.0% 读数 + 10 字)
600A	1A	

- 最大输入电流: 600A DC

### 2.4 直流电压

量程	分辨率	准确度
600mV	0.1mV	± (0.8% 读数 + 5 字)
6V	0.001V	
60V	0.01V	
600V	0.1V	± (1.0% 读数 + 5 字)

- 输入阻抗: 10MΩ

- 最大输入电压: 600V AC (有效值) 或 600V DC

注意:

在小电压量程, 表笔未接到被测电路, 仪表可能会有跳动的读数, 这是正常的, 这是因为仪表高灵敏度造成的, 并不影响实际测量的结果。

### 2.5 交流电压

量程	分辨率	准确度
6V	0.001V	± (1.2% 读数 + 5 字)
60V	0.01V	
600V	0.1V	± (1.5% 读数 + 5 字)

- 输入阻抗: 10MΩ

- 最大输入电压: 600V AC (有效值) 或 600V DC

- 频率范围: 40 ~ 1000Hz 8

注意

在小电压量程, 表笔未接到被测电路, 仪表可能会有跳动的读数, 这是正常的, 这是因为仪表高灵敏度造成的, 并不影响实际测量的结果。



## 2.6 频率

量程	分辨率	准确度
9.999Hz	0.001Hz	± (0.3% 读数 + 5 字)
99.99Hz	0.01Hz	
999.9Hz	0.1Hz	
9.999kHz	0.001kHz	
99.99KHZ	0.01kHz	
999.9KHZ	0.1KHZ	
9.999MHZ	0.001MHZ	


- 过载保护：250V DC 或 AC（有效值）
- 输入电压范围：≥ 2V（随着被测频率的增大，输入电压也应随之增大）
- 输入电流范围：≥20A AC（有效值）
- 最大输入电流：AC 1000A

## 2.7 电阻

量程	分辨率	准确度
600Ω	0.1Ω	± (0.8% 读数 + 3 字)
6kΩ	0.001kΩ	
60kΩ	0.01kΩ	
600kΩ	0.1kΩ	
6MΩ	0.001MΩ	± (1.2% 读数 + 3 字)
60MΩ	0.1MΩ	

- 开路电压：约为 0.4V
- 过载保护：250V DC 或 AC（有效值）

## 2.8 线路通断测试

量程	分辨率	功能
	0.1Ω	如果被测线路电阻小于 50Ω，仪表内附蜂鸣器可能发声，0~10Ω 一定发音。

- 过载保护：250V DC 或 AC（有效值）



## 2.9 电容

量程	分辨率	准确度
9.999nF	0.001nF	± (3.0% 读数 + 5 字)
99.99nF	0.01nF	
999.9nF	0.1nF	
9.999μF	0.001μF	
99.99μF	0.01μF	
999.9μF	0.1μF	
9.999mF	0.001mF	± (5.0% 读数 + 5 字)
99.99mF	0.01mF	未标定

- 过载保护：250V DC 或 AC（有效值）

## 2.10 二极管测试

量程	分辨率	功能
▶	0.001V	显示近似二极管正向电压值

10

- 正向直流电流约 1mA

- 反向直流电压约 3.0V

- 过载保护：250V DC 或 AC（有效值）

## 附件

1)	表笔	等级：1000V 10A	1 付
2)	K 型温度探头		1 付
3)	使用说明书		1 本
4)	电池	1.5V AAA	2 支