



概述

本数字交流电流钳形表是一种性能稳定、安全可靠的仪表。整机电路设计以微智能 IC 双积分 A/D 转换器为核心,并配备全量程的过载保护电路,外观新颖,可用于测量交流电流、交直流电压、电阻、二极管、电路通断测试,是一台性能优越的专用电工仪表。

安全标准

本仪表是根据电子测量仪器和手持式电流钳表的安全标准 IEC61010-1/IEC61010-2-032 设计生产, 并符合双重绝缘 CAT III 1000V 和污染等级 2 的安全标准。

安全标志

- ⚠ 警告标志, 需谨慎操作。
- ⚡ 高压危险标志。
- ⚡ 允许在对生命没有危险的导体周围使用。
- ⏚ 双重绝缘 (II 类安全设备)。
- ⏚ 接地。

注意事项

- 在使用仪表前请仔细地阅读使用说明，特别要注意“△”的内容。请遵循“△”的操作说明。
- 仪表及标配表笔符合安全标准的要求。如表笔破损需更换，须换同样型号或相同电气规格的表笔。
- 使用前要检查仪表及表笔，如发现表笔裸露、机壳损坏、显示不正常等，请不要进行测量。
- 测量时，不要触及没有使用的输入端。
- 测量电压高于 60V 直流或 30V 交流以上的时，务必小心，切记手指不要超过表笔挡手部分。
- 在被测量值范围未知时，将功能量程置于最大量程位置。切勿超过每个量程所规定的输入极限值。
- 不要测量高于允许输入值的电压。

- 在功能量程开关转换之前,表笔应离开被测电路。
- 进行在线电阻测量前,应切断电源并将所有电容两端的电荷全部释放。
- 不要将仪表暴露于强光、高温或潮湿的地方。
- 不要徒手碰裸露的电线、连接器或正在测量的电路。

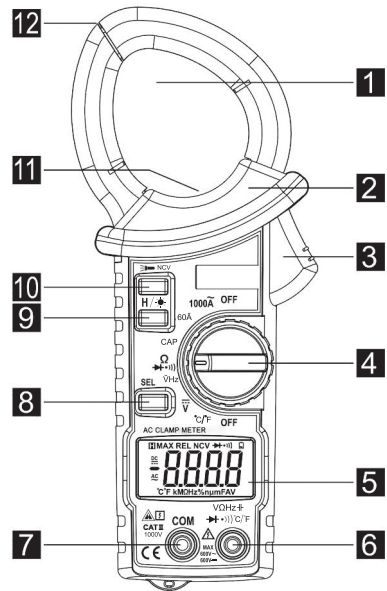
附件

- 使用说明书 一本
- 表笔 一副
- 皮包 一个
- 温度探头 一条
- 包装盒 一个
- 1.5V SIZE AAA 电池 二个

仪表示意

- ① 交流电流钳口：用于采样交流电流。
- ② 安全护栏：
有效防止操作人员在测量电流过程中，误与带电导体碰触。
- ③ 扳机：按下扳机，钳头张开；松开扳机，钳头自动合拢。
- ④ 功能量程开关：用于选择各功能和量程档位。
- ⑤ 液晶显示器：最大显示 6000，字高 15mm
- ⑥ $\frac{V}{\Omega}$ 输入端：
测量电压、电阻、二极管正向压降和电路通断时，红表笔正极输入端。
- ⑦ COM 输入端：除交流电流外，黑表笔负极输入端。
- ⑧ SEL 功能切换键：
在 $\frac{V}{\Omega}$ 测量档位时，用于电阻、二极管测量和通断测量之间切换。
- ⑨ $\frac{H}{\text{蜂}}$ 键：
短按“ $\frac{H}{\text{蜂}}$ ”键，仪表显示器上将保持测量的最后读数；并显示“H”符号，再次短按“ $\frac{H}{\text{蜂}}$ ”键，仪表即恢复正常测量状态。
长按“ $\frac{H}{\text{蜂}}$ ”键，背光灯亮，长按“ $\frac{H}{\text{蜂}}$ ”键，背光灯关。
- ⑩ 手电筒按键：短按“ $\frac{\text{蜂}}{\text{NCV}}$ ”键，点亮手电筒，再次短按按键手电筒关闭。
长按“ $\frac{\text{蜂}}{\text{NCV}}$ ”键，NCV工作，再长按“ $\frac{\text{蜂}}{\text{NCV}}$ ”键，仪表即恢复正常测量状态。
- ⑪ 钳体照明灯
- ⑫ NCV/感应探头：仪表感应到强交流信号时蜂鸣发出快速的嘀嘀提示音。

面板示意图



使用说明

交直流电压测量

将红色表笔插入 " $\text{V}\Omega\text{Hz}\frac{\mu}{\text{A}}$ " 插孔, 黑色表笔插入 "COM" 插孔。

A. 直流电压测量

将功能量程开关置于电压 ∇ 量程，将表笔连接至待测电源或负载上，红色表笔所接端的极性将同时显示在显示器上，从显示器上读取测量结果。

B. 交流电压测量

将功能量程开关置于电压 $\tilde{V}$ 量程，将表笔连接到待测电源或负载上，从显示器上读取测量结果。

注意事项：

- 在测量高电压时,要特别注意避免触电。

交流电流测量

1. 将功能量程开关置于交流电流测量档位。
2. 将单根导线夹在钳内即可测得流往该导线的电流值。同时夹住多根导线是不能测量的。
3. 从显示器上读取测量结果。

注意：

- 如果被测电流范围事先不知道，请将功能量程开关置于电流的最大量程档，然后逐渐降低直至取得满意的分辨率。

电阻测量

1. 将红色表笔和黑色表笔插入 "  " "COM" 端。
2. 将功能量程开关置于  量程, 按 SEL 键切换到 Ω 档, 将表笔连接到被测电阻上。
3. 从显示器上读取测量结果。

电容测量(在测量电容以前,先将被测电容充分放电)

1. 将
2. 将功能量程开关置于CAP量程, 将表笔连接到被测电容上。
3. 从显示器上读取测量结果。

注意：

- 如果被测电阻值超过所选择量程的最大值，显示将出现 "OL" 此时应选择更高的量程的仪表。
- 当检查在线电阻时，必须切断被测线路的电源并将所有电容器充分放电。
- 测量 1MΩ 以上的电阻时，可能需要几秒钟后读数才会稳定。这对于高阻值测量是正常的。

二极管及电路通断测试

将红色表笔插入 " $\text{V}\Omega\text{Hz}\frac{\text{F}}{\text{C/F}}$ "、黑色表笔插入 "COM" 插孔，此时红色表笔极性为 "+"

1. 将功能量程开关置于 $\text{V}\Omega\text{Hz}\frac{\text{F}}{\text{C/F}}$ 量程位置，按 SEL 键切换到 $\rightarrow$ 档，红色表笔接到被测二极管的阳极、黑色表笔接到二极管的阴极，由显示器上读取被测二极管的近似正向压降值。
2. 将功能量程开关置于 $\text{V}\Omega\text{Hz}\frac{\text{F}}{\text{C/F}}$ 量程位置，按 SEL 键切换到 $\rightarrow$ 档，表笔连接到被测电路的两点。如果内置蜂鸣器发出响声，表示该两点间导通电阻不大于 50 欧姆。

电容测量 (在测量电容以前, 先将被测电容充分放电)

1. 将红色表笔和黑色表笔插入 " $\text{V}\Omega\text{Hz}\frac{\text{F}}{\text{C/F}}$ " "COM" 端。
2. 将功能量程开关置于 CAP 量程，将表笔连接到被测电容上。
3. 从显示器上读取测量结果。

温度测量

1. 将温度探头插入 " $\text{V}\Omega\text{Hz}\frac{\text{F}}{\text{C/F}}$ " "COM" 端。然后将温度探头放入待测物体，从显示器上读取测量结果。

频率测量

1. 将红色表笔和黑色表笔插入 " $\text{V}\Omega\text{Hz}\frac{\text{F}}{\text{C/F}}$ " "COM" 端。
2. 将功能量程开关置于 "VHz" 量程，按 SEL 键切换到 Hz 档。
3. 测量笔另两端测量待测电路的电压值。
4. 从显示器上读取测量频率。

自动关机

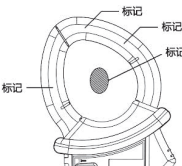
为了延长电池的寿命，该仪表设有自动关机功能。在大约 15 分钟内没有进行任何键操作或功能量程的变化，仪表会自动切断电源。

精度指标

准确度 : $\pm(a\% \text{ 读数} + \text{字数})$

保证期：自出厂之日起 1 年

环境温度：18°C~28°C 环境湿度：不大于 75%



注意：

测量交流电流时，请把待测导体置于钳头中央，如果不是置于中央，那最大可增加 1.5% 的位置误差。

直流电压

量程	分辨率	准确度
60mv	0.01mv	$\pm(0.8\% \text{ 读数} + 2 \text{ 字})$
600mv	0.1mv	
6v	0.001v	
60v	0.01v	
600v	0.1v	$\pm(1\% \text{ 读数} + 2 \text{ 字})$

输入阻抗：10MΩ。

最大允许输入电压：600V 直流或 600V 交流有效值

交流电压

量程	分辨率	准确度
600mv	0.01mv	$\pm(1.0\% \text{ 读数} + 10 \text{ 字})$
6v	0.001v	
60v	0.01v	
600v	0.1v	

输入阻抗：10MΩ。

测量频率范围：40Hz~400Hz。

最大允许输入电压：600V 直流或 600V 交流有效值。

交流电流

量程	分辨率	准确度
60A	0.01A	$\pm(2.5\% \text{ 读数} + 10 \text{ 字})$
400A	0.1A	
1000A	1A	

测量频率范围：50Hz~60Hz。

最大允许输入电流：满度值 120%，时间不超过 60 秒。

电阻

量程	分辨率	准确度
600Ω	0.1Ω	$\pm(1.2\% \text{ 读数} + 2 \text{ 字})$
6KΩ	0.001KΩ	
60KΩ	0.01KΩ	
600KΩ	0.1KΩ	
6MΩ	0.001MΩ	$\pm(2.0\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
60MΩ	0.01MΩ	

过载保护：600V 直流或 600V 交流有效值。

二极管测试

量程	分辨率	准确度
$\rightarrow$	1MV	显示正向压降近似值 (开路电压约 2.3V)

过载保护：600V 直流或 600V 交流有效值。

导通测试

量程	分辨率	准确度
$\rightarrow$	0.1Ω	约 $\leq 50\Omega$ 时蜂鸣器会响 (开路电压约 2.1V)

过载保护：600V 直流或 600V 交流有效值。

电容测量

量程	分辨率	准确度
1nF	0.001nF	$\pm(5\% \text{ 读数} + 30 \text{ 字})$
10nF	0.01nF	
100nF	0.1nF	
1μF	0.001μF	
10μF	0.01μF	$\pm(3\% \text{ 读数} + 30 \text{ 字})$
100μF	0.1μF	
1mF	0.001mF	
60mF	0.01mF	

超载保护：250VDC/AC

温度测量

量程	分辨率	准确度
-20°C-1000°C	1°C	$\pm(1.2\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
-4°F-1832°F	1°F	

频率测量 (交流电压档测量)

量程	分辨率	准确度
10Hz-1KHz	0.01/0.1/1Hz	$\pm(1.2\% \text{ 读数} + 3 \text{ 字})$

技术指标

一般特性：电压输入端和地之间最大电压 CAT II 1000V

显示方式：液晶显示，最大读数为 4000

测量原理：双积分式 A/D 转换，自动量程

测量速率：3 次 / 秒

单位显示：具有功能、电量单位符号显示

极性显示：负极性输入显示 "-" 符号

过量程显示："OL"

数据保持显示："H"

欠压指示：" $\text{V}\Omega\text{Hz}\frac{\text{F}}{\text{C/F}}$ "

供电电源：DC1.5V X 2 SIZE AAA。

外形尺寸：222mm X 90mm X 35mm

钳口张开最大尺寸：45mm

使用环境温度：5°C~35°C

存储温度：-10°C~50°C

保养

- 在打开仪表后盖之前，表笔应从测量电路中断开。
- 清洁仪表只能使用湿布和少量洗涤剂，切忌用化学溶剂或者研磨剂擦表壳。
- 如有任何异常，应立即停止使用并及时送修。
- 校验或维修只能由专业人员进行。

更换电池

警告

为避免电击，在打开电池盖之前必须断开表笔，不能接入任何被测电路或输入信号。只能更换同样型号或相同电气规格的电池。

如果出现 " $\text{V}\Omega\text{Hz}\frac{\text{F}}{\text{C/F}}$ " 欠压符号，表示电池电量低 (此状态下测量所得值误差大) 需更换新的供电电池，请按以下步骤操作：

- 表笔应离开测试电路，旋转功能量程开关至 "OFF"，从输入插孔中移开表笔。
- 用螺丝刀拧开电池盖上的螺丝并移开电池盖。
- 取出旧电池更换新的 1.5V SIZE AAA 电池二节。
- 盖好电池盖拧紧螺丝。



销售商：深圳市驿生胜利科技有限公司
地 址：深圳市福田区泰然大厦D座16楼
电 话：4000 900 306
(0755) 82425035 82425036
传 真：(0755) 82268753
<http://www.china-victor.com>
E-mail:victor@china-victor.com

生产制造商：西安北成电子有限公司
地 址：西安市泾河工业园北区泾园七路
电 话：029-86045880