

VICTOR[®]
胜利仪器

钳形漏电流表

Clamp Multimeter



使用手册

Operating Manual

销售商: 深圳市驿生胜利科技有限公司
地 址: 深圳市福田区泰然六路泰然大厦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: 西安北成电子有限责任公司
地 址: 西安市泾河工业园北区泾园七路
电 话: 029-86045880

深圳市驿生胜利科技有限公司，是专业从事胜利数字仪器、仪表经营的企业。

胜利产品自从上世纪八十年代问世以来，经过多年的历程，得到广大用户认可和喜爱，迅速占领市场，成长为信得过的品牌，是电子仪器仪表产业的一颗璀璨明星。

胜利公司在多年创业过程中，建立了高素质、高效率、经验丰富的研发团队和管理人才。以科技为先导，始终瞄准国际、国内市场这一大方向，不断引进、吸收、研发、创新、开发生产了外观新颖、品质优良的数字仪器仪表。形成了以VC、VICTOR、DM三大系列为主的数字仪器仪表。并获得了“CE”国际标准认证。质量管理也通过了德国“TUV”公司“ISO9001”质量管理体系认证证书。

目前，胜利仪器产品的营销网络遍布全国所有省、市、自治区，各大中城市均设有特约经销商、网点和办事处。产品远销国际多个国家和地区。

公司的质量方针：开拓创新，精益求精，精细管理，优质服务。

公司的品质承诺：满足顾客目前和未来对产品品质的要求，符合ISO9001质量管理体系的标准。

公司的经营理念：胜利人在长期拼搏中精诚团结，不屈不挠，持之以恒取得了骄人的业绩，同时确立精品意识，保持技术领先，服务工业科技，为中国电子仪器仪表工业发展再创辉煌。

公司的服务宗旨：想客户所想，急客户所急，供客户所需，以更加完美的技术品质和真诚的服务回报用户！

产品合格证是您的仪表在使用中出现故障，寻求维修服务所必须具备的，届时与购货凭证同时出示有效。

1、当本公司产品在使用中出现故障，尽快就近和我司客服中心联系、咨询，以免延误您的使用和维修期限。

2、“VICTOR”产品为用户提供自购机之日起一年以内的保修服务。在保修内发生故障，经本公司专业人员确认其故障非使用者原因所致，本公司免费给予维修，更换器件，保养服务。

3、超过保修年限的，维修时收取维修费。（维修费+元器件费）

4、即使在保修期内凡下述情况，收取元器件费：

A、因用户使用不当或意外灾害事件而导致损坏的元器件及烧毁线路板；

B、非“VICTOR”特约专业人员开机、检查、改装等；

C、未遵照说明书规定操作而引发的故障；

5、已停止生产5年以上的产品及非“VICTOR”产品不维护修理。

6、因维护而发生的邮费、交通费，用户自理。

7、仪表的电池、保险管、表笔、夹子等功能性附件及耗材不在免费之例。

欢迎您对我们的产品质量和售后服务提出宝贵意见。

售后服务热线：

西安：029-86045880

深圳：0755-82260245



一、概述

VICTOR 140B钳形漏电流表是专为测量交流漏电流而精心设计制造的，内置锂电池，采用Type-C接口；具有体积小、精度高、功能完善的特点。该仪表除了测量交流漏电流外，还可以测量直流电压和交流电压真有效值。

二、开箱检查

打开包装箱，取出仪表，请仔细检查下列附件是否缺少或损坏，如发现有任何一项缺少或损坏，请立即与您的供应商联系。

- | | |
|---------------------------|-------------|
| 1. 使用说明书 | 一份 |
| 2. 表笔 | 一副 |
| 3. Type-C充电线 | 一根 |
| 4. 合格证 | 一张 |
| 5. 刮涂层防伪查询码
及产品序列号（一体） | 一张(贴于产品后支架) |
| 6. 布包 | 一个 |

三、安全操作准则

本仪表严格遵循GB4739电子测量仪器安全要求以及IEC61010安全标准进行设计及生产，符合绝缘过压标准CAT II 600V、CAT III 300V和污染等级II的安全标准。在使用之前，请先认真阅读说明书。如果未能按照有关的操作说明使用本仪表，则可能会削弱或失去仪表为您提供的保护能力。

1. 使用前应检查仪表和表笔, 谨防任何损坏或不正常的现象。如发现本仪表表笔、壳体绝缘已明显损坏以及液晶显示器无显示等, 或者您认为本钳表已无法正常工作, 请勿再使用本钳表。
2. 后盖及电池盖没有盖好前严禁使用仪表，否则有电击危险。
3. 在进行测量时，切记手指不要超过表笔挡手部位，不要接触裸露的电线、连接器、没有使用的输入端或正在测量的电路，防止触电。
4. 测量前仪表档位必须置于正确位置，严禁在测量进行中转换档位，以防损坏仪表。
5. 测量电压时，请勿输入超过交直流600V的极限电压。
6. 36V以下的电压为安全电压，在测量高于直流36V、交流25V电压时，要检查好是否正确连接，表笔是否可靠接触，是否绝缘良好，以避免电击。本仪表设置了测量大于24V电压时，有高压警示符号“”显示。
7. 根据操作说明的指示使用仪表，禁止测量高于允许输入值的电压或电流。

8. 请勿随意改变钳表内部接线，以免损坏仪表和危及安全。
9. 不要在高温、高湿、易燃、易爆和强电磁场环境中存放、使用仪表。
10. 维护保养请使用软布及中性清洁剂清洁钳表外壳，切勿使用研磨剂及溶剂，以防外壳被腐蚀，损坏仪表、危及安全。

四、仪表常用符号

	警告!		直流
	高压!危险!		交流
	接地		电池电量不足
	电源开关	AUTO	自动测量
HOLD	数据保持	DCV	直流电压
APO	自动关机	ACV	交流电压
ACA	交流电流		

五、综合特性

- 1-1. 显示方式：液晶显示；
- 1-2. 最大显示：5999 (3 5/6)，自动极性显示；
- 1-3. 测量方式：双积分式A/D转换；
- 1-4. 采样速率：约每秒钟3次；
- 1-5. 超量程显示：最高位显“OL”；
- 1-6. 低电压显示：“ ”符号显示；
- 1-7. 操作温度：0℃～40℃，<75%RH；
- 1-8. 存储温度：-10℃～50℃，<80%RH；
- 1-9. 电池类型：3.7V锂电池；
- 1-10. 钳头最大开启尺寸：直径27mm
- 1-11. 最大测量电流导线：直径26mm
- 1-12. 尺寸：166×67.5×26mm（长×宽×高）；
- 1-13. 重量：约162g(含电池)。

六、外观结构（图1）

- 1. 钳头
- 2. LCD显示屏
- 3. 电源开关
- 4. 数据保持
- 5. 最大值/最小值
- 6. 报警指示灯（红色）/充电指示灯（充电时显示红灯、充满电后显示绿灯）
- 7. 接地公共端（接黑表笔）
- 8. 输入端（接红表笔）
- 9. 功能选择键
- 10. TYPE-C 充电口
- 11. 电池仓固定螺丝

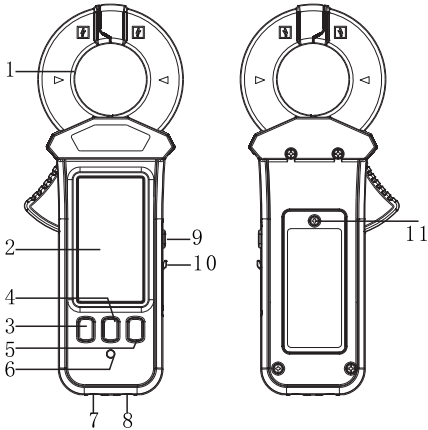
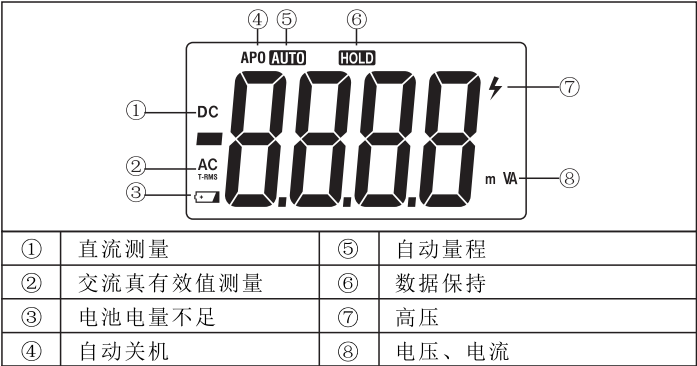


图1

七、显示屏



八、充电操作及按键功能说明

1. 充电操作说明：

(1). 此仪表使用内置锂电池，当电池电量不足时会显示低电量符号, 需进行充电。充电适

配器可选用USB OUTPUT DC5V/1A~5A(本仪表不配套充电适配器，用户根据需要自行选购)

(2).使用TYPE-C充电线连接仪表充电插口及充电适配器进行充电。

(3).充电进行时红色指示灯亮，电池充满电时绿色指示灯亮。

(4).充满电后工作时间：不少于24小时。充满电后待机时间(睡眠关机后)：≥10000小时。

 注意：为安全保护，不能在充电时使用仪表，仪表已进行此保护设置，当插入充电线进行充电时仪表会自动关闭不能使用。仪表长时间存放未使用时，电池电量会消耗，使用前请先进行充电。

(按键说明：短按<2秒，长按≥2秒)

2. “POWER” 电源按键：

长按此键可开启/关闭产品电源。

3. 数据保持按键 (HOLD)

短按“HOLD”键一次，进入读数保持测量模式，再按一次“HOLD”键，退出读数保持测量模式。

4. 最大值/最小值测量 (MAX/MIN)

- ◆短按此键，循环切换最大值/最小值测量。
- ◆长按此键，退出最大值/最小值测量。

 注意：开启最大值/最小值测量模式，仪表会锁定在当前量程，若测试值超过当前量程，仪表显示0L。

5. 右侧按键

短按循环切换交流漏电流、交流电压、直流电压测试。

九、测量操作说明

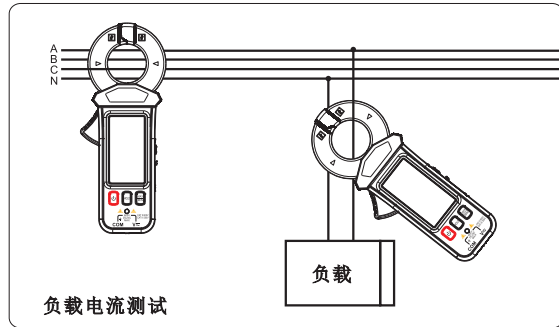
(一). 交流漏电流、电流测量

1. 长按POWER键开机，仪表默认交流漏电流测试。
2. 按下扳机打开钳头，钳住被测量导线。（注意钳头必须充分闭合，导线保持在钳头中心位置。）

	把火线、零线一齐钳住即测量电器设备的漏电流。（需注意2根）
	把地线钳住即测量电器设备该接地线的漏电流。（需注意单根）
	把主线钳住即测量该主线路的总电流。（需注意单根）

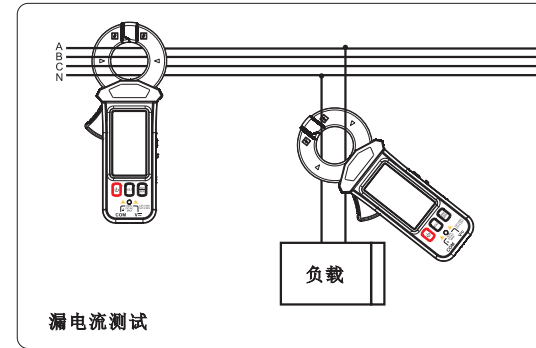
3. 测试时仪表量程由小到大自动转换，待测试数据稳定后，从仪表屏幕上读取测量数据。
4. 测量示意图如下（图2-1 图2-2 图2-3）

负载电流测量，仅钳1根电线。



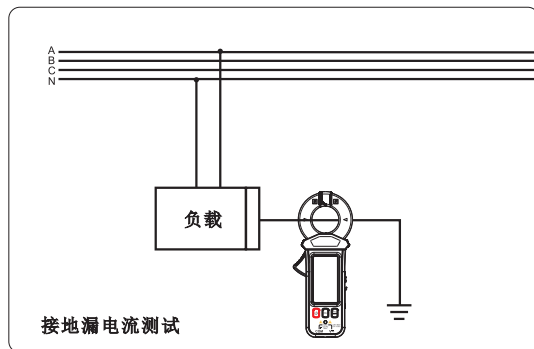
负载电流示意图2-1

漏电流测量，单相二线；单相三线；三相三线；三相四线同时钳住测量。

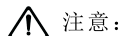


漏电流示意图2-2

接地漏电流测量，仅钳1根接地线。



接地漏电流示意图2-3



注意：

(1). 由于本仪表钳头采用穿插咬合结构，在测量电流时应将钳头完全闭合，若有卡顿未能闭合，请勿暴力压合钳头，防止穿插接头被压弯，从而影响电流测试准确性。在存放保管时也要注意，防止钳头穿插接头损坏。

- (2). 测量漏电流、电流有高压、极其危险！必须由经培训并取得授权资格的人员操作。操作者必须严格遵守安全规则，否则有电击的危险，造成人员伤害或伤亡事故。不能用于测量超过量程上限的电流。否则有电击危险，造成人身伤害或设备损坏。
- (3). 仪表屏幕显示“OL”符号，则被测线路电流超出了本仪表的最高量程上限，本仪表漏电流测量为自动量程，最大可测量100A电流。
- (4). 测试电流时，应尽量使被测导线处于钳口中心位置。若被测导线偏离钳口中心位置，误差可能会增加1%~4%。
- (5). 为了安全，测量大电流时，在确认已正常操作测试完毕后，请将仪表移离被测导线。

(二). 交直流电压测量(图3)

1. 短按右侧按键，选择交流/直流电压测量。
2. 将红表笔插入“ $V\sim$ ”插孔，黑表笔插入“COM”插孔。
3. 将红黑表笔连接到被测线路，直接读取液晶屏显示的读数。



注意：

- (1). 不要输入高于DC/AC 600V的电压，以免损坏仪表。
- (2). 在测量高电压时，需穿戴经认证的防护设备，注意避免触电。
- (3). 在完成所有的测量操作后，要断开表笔与被测电路的连接。

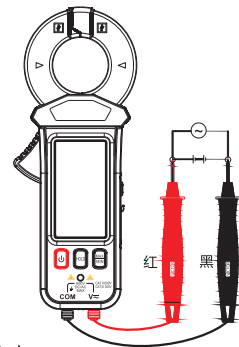


图3

(三). 自动开关机

为了节约电量消耗，延长电池使用寿命，仪表在开机后将默认开启自动关机功能，对应显示APO符号。若用户在14分钟内不操作仪表，仪表将鸣音3声进行提示，若仍无操作，再经过1分钟后仪表长鸣一声显示及功能关闭，进入低功耗休眠模式。

取消自动关机功能：

按住MAX/MIN键开机，仪表进入取消自动关机模式，同时屏幕上APO符号消失。

十、技术特性

准确度: $\pm(a\% \text{读数} + b \text{字数})$, 保证准确度环境温度: $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ ，相对湿度 $< 75\% \text{RH}$ ，校准保证期从出厂日起为一年。

性能(注“▲”表示该仪表有此功能)

功能 \ 型号	VICTOR 140B
直流电压DCV	▲
交流电压ACV	▲
交流电流ACA	▲

漏电检测	▲
AUTO自动测量	▲

1. 交流电流 (ACA)

量程	准确度	分辨力	过载保护
60.00mA	$\pm(1.5\% + 5)$	0.01mA	60A
600.0mA		0.1mA	
6.000A		0.001A	
60.00A		0.01A	
100.0A	$\pm(2.0\% + 5)$	0.1A	100A

⚠ 注意：

- (1) 本仪表漏电流测量为自动量程测量, 测量大电流时量程从小到大自动识别，所以电流值越大, 测量时间越长；
- (2) 当显示值显示“OL”时，表明测量值已超过该仪表的最大交流电流测量值；
- (3) 频响：50Hz~60Hz；

2. 交流电压(ACV)真有效值测量

量程	准确度	分辨力	输入阻抗	过载保护
6.000V	$\pm(0.8\%+3)$	0.001V	约10M Ω	600V _{max}
60.00V		0.01V		
600.0V		0.1V		

 频率响应：真有效值可测量:正弦波、三角波:40Hz~1kHz;其他波形:40~200Hz;

3. 直流电压(DCV)

量程	准确度	分辨力	输入阻抗	过载保护
600.0mV	$\pm(0.5\%+3)$	0.1mV	约10M Ω	600V _{max}
6.000V		0.001V		
60.00V		0.01V		
600.0V		0.1V		

十一. 仪表保养

该系列仪表是一台精密仪器，使用者不要随意更改电路。

- 1. 请注意防水、防尘、防摔；
- 2. 不宜在高温高湿、易燃易爆和强磁场的环境下存放、使用仪表；
- 3. 请使用湿布和温和的清洁剂清洁仪表外表，不要使用研磨剂及酒精等有机溶剂；

十二. 故障排除

如果您的仪表不能正常工作,下面的方法可以帮助您快速解决一般问题。如果故障仍排除不了,请与维修中心或经销商联系。

故障现象	检 查 部 位 及 方 法
没显示	■电源未接通 ■保持开关 ■需充电
 符号出现	■需充电
显示误差大	■需充电
显示暗	■需充电

本说明书如有改变，恕不通知；
本说明书的内容被认为是正确的，若用户发现有错误、遗漏等，请与生产厂家联系；
本公司不承担由于用户错误操作所引起的事故和危害；
本说明书所讲述的功能，不作为将产品用做特殊用途的理由。

601C-140B-002A
2025/6/26 V1.0

目 录

一、概述.....1

二、开箱检查.....1

三、安全操作准则.....2

四、仪表常用符号.....3

五、综合特性.....4

六、外观结构.....5

七、显示屏.....6

八、充电操作及按键功能说明.....6

九、测量操作说明.....8

十、技术特性.....13

十一、仪表保养.....16

十二、故障排除.....16

说明书菲林做货要求：

序号	项目	内容
1	尺寸	外形尺寸：（140*100）±1mm
2	材质	封面、封底用105g双铜版，内页用80g双胶纸
3	颜色	黑色
4	外观要求	印刷完整清晰，版面整洁，无分层、残损、毛边等缺陷
5	装订方式	骑马钉装订
6	表面处理	无
7	修改	无
8	版本	V1.0