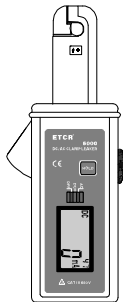


ETCR[®] DC/AC CLAMP LEAKER 直流/交流钳形漏电流表

ETCR 6000

www.etcr.cc



用户手册
USER MANUAL

广州市铱泰电子科技有限公司



目 录

| | |
|--------------------------|----|
| 注意..... | 2 |
| 一. 简介..... | 3 |
| 二. 电气符号..... | 4 |
| 三. 技术规格..... | 4 |
| 四. 仪表结构..... | 7 |
| 五. LCD 显示..... | 8 |
| 六. 操作方法..... | 8 |
| 1. 开、关机..... | 8 |
| 2. 调零..... | 9 |
| 3. 测试..... | 9 |
| 4. 数据保持、取消、存储、查阅、清除..... | 12 |
| 5. 数据上传电脑..... | 12 |
| 七. 电池更换..... | 13 |
| 八. 装箱单..... | 13 |

注意

感谢您购买了本公司的 **ETCR6000 直流/交流钳形漏电流表**，为了更好地使用本产品，请一定：

- 详细阅读本用户手册。
- 遵守本手册所列出的安全规则及注意事项。







- ◆ 任何情况下，使用本仪表应注意安全。
- ◆ 注意本仪表面板及背板的标贴文字及符号。
- ◆ 当线路电压大于 60VDC 或 30VAC，请小心使用。
- ◆ 开机测试前请先调零。
- ◆ 请勿于高温潮湿，有结露的场所及日光直射下长时间放置和存放仪表。
- ◆ 电池电压偏低，请及时更换电池，长时间不用本仪表，请取出电池。
- ◆ 更换电池，请注意电池极性。
- ◆ 使用、拆卸、维修本仪表，必须由有授权资格的人员操作。
- ◆ 由于本仪表原因，继续使用会带来危险时，应立即停止使用，并马上封存，由有授权资格的机构处理。
- ◆ 仪表及手册上的“”危险标志，使用者必须依照指示进行安全操作。
- ◆ 手册中的“”极其危险标志，使用者必须严格依照指示进行安全操作。

一. 简介

ETCR6000 直流/交流钳形漏电流表是专为在线测量 600V 及以下直流、交流漏电流、电流而精心设计制造的，采用最新 CT 及数字集成技术，钳头细长设计，特别适合于排线密集的场所(电力计量系统、高铁系统、汽车电路检修等)，非接触测量，确保操作安全。仪表体积小、精度高、性能稳定、功能完善。广泛适用于电力、通信、气象、铁路、汽车工业、油田、建筑、计量、科研教学单位、工矿企业等领域，是电工安全检测维修的必备工具。

ETCR6000 直流/交流钳形漏电流表又名：**直流漏电流钳表、汽车直流漏电流钳表、交直流钳形漏电流表**。仪表具有数据保持、数据存储等功能，配备 RS232 接口、通讯线及软件，历史数据可以上传电脑，便于读取、保存、打印等。


二. 电气符号

| | |
|---|---|
|  | 极其危险！操作者必须严格遵守安全规则，否则有电击危险，造成人身伤害或伤亡事故。 |
|  | 危险！操作者必须严格遵守安全规则，否则有电击危险，造成人身伤害或伤亡事故。 |
|  | 警告！必须严格遵守安全规则，否则造成人身伤害或设备损坏。 |
|  | 双重绝缘 |
|  | 交流 (AC) |
|  | 直流 (DC) |

三. 技术规格

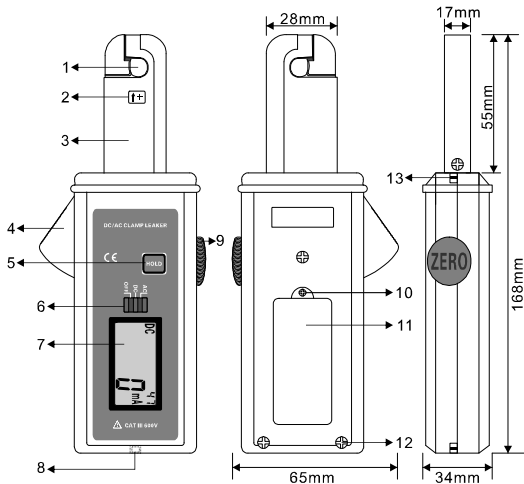
| | |
|------|---------------------------|
| 功 能 | 交直流漏电流、电流测量 |
| 电 源 | 碱性干电池 6LR61 9V，连续使用 40 小时 |
| 测试方式 | 钳形 CT，非接触测量 |
| 钳口尺寸 | ϕ 7mm(可钳导线外径) |

| | |
|-----------------|--|
| 量 程 | 0mA~60.0A AC/DC |
| 分 辨 力 | 1mA AC/DC |
| 精 度 | $\pm 2\%rdg \pm 5dgt$ (23℃ \pm 5℃, 75%rh 以下) |
| 显示模式 | 4 位 LCD 显示 |
| 仪表尺寸 | 高宽厚: 168mm \times 65mm \times 34mm |
| LCD 尺寸 | 35mm \times 21.5mm; 显示域: 32mm \times 15mm |
| 采样速率 | 2 次/秒 |
| 频率响应 | AC: 45Hz~400Hz ; DC: DC~10kHz |
| 极性指示 | 直流电流检测时自动识别, 显示“-”号 |
| 导线位置 | 被检测导线处于钳口中心位置 |
| 换 档 | 全自动切换 |
| 线路电压 | 600V 及以下线路测试 |
| RS232 接口 | 具有 RS232 接口, 存储数据可以上传电脑, 保存打印 |
| 通讯参数 | 波特率 9600, 数据位 8, 停止位 1, 校验位 NONE |
| 数据存储 | 99 组, 闪烁显示“FULL”符号表示存储已满 |

| | |
|---------------|--|
| 数据保持 | 数据保持功能：“DH”符号显示 |
| 溢出显示 | 超量程溢出功能：“OL A”符号显示 |
| 自动关机 | 开机 5 分钟后，仪表自动关机，以降低电池消耗 |
| 电池电压 | 当电池电压降到 7.2V 时，电池电压低符号“  ”显示，提醒更换电池 |
| 仪表质量 | 180g(含电池) |
| 工作电流 | 10mA |
| 工作温湿度 | -10℃~50℃；80%rh 以下 |
| 极限温度误差 | -10℃~0℃及 40℃~50℃，误差最大增加 2%rdg |
| 存放温湿度 | -10℃~60℃；70%rh 以下 |
| 绝缘强度 | AC 3700V/rms(铁心与盒之间) |
| 适合安规 | IEC1010-1、IEC1010-2-032、污染等级 2、CAT III(600V) |

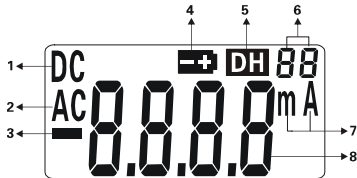
四. 仪表结构

1. 钳口($\phi 7\text{mm}$)
2. 直流电流正输入指示
3. 钳嘴(细长型)
4. 扳机(控制钳头开合)
5. **HOLD** 键
6. 电源开关/交直流切换
7. LCD 显示器
8. RS232 接口
9. 调零旋钮
10. 电池后盖固定镙丝(1 枚)
11. 电池盖板
12. 上下盖连接镙丝(3 枚)
13. 绳链孔



五. LCD 显示

- | | |
|-----------|------------|
| 1. 直流指示 | 2. 交流指示 |
| 3. 负极性指示 | 4. 电池电压低指示 |
| 5. 数据保持指示 | 6. 存储数据编号 |
| 7. 电流单位指示 | 8. 电流大小数字 |



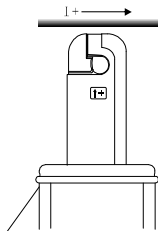
六. 操作方法

1. 开、关机

电源开关拨至 DC、AC 档即可开机，LCD 显示，电源开关拨至 OFF 位置关机。仪表开机 5 分钟后 LCD 闪烁，提示将自动关机，闪烁 30 秒后正式关机，以降低电池消耗，若 LCD 闪烁时按 **HOLD** 键，仪表将持续工作 5 分钟。如果仪表自动关机后下次开机时需将电源开关拨动到 OFF 位置重新开机。

2. 调零

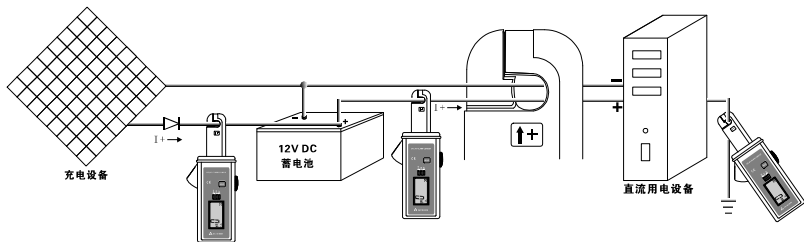
在测量时，先将交直流切换开关拨动到相应的档位，调节 **ZERO** 旋钮直到仪表归零，再进行测试。合理利用本功能，会使测量值更加准确。如图：开机后，可以先将钳头靠近被测线路，LCD 显示感应电流量(外电场干扰量)，调节 **ZERO** 键将其归零，去除感应剩磁量，再钳被测导线。在测量完大电流时可能有剩磁现象,下次测量前需重新归零再进行测量。

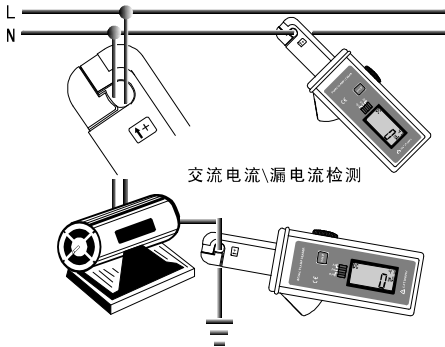


3. 测试


- (1).打开仪表电源。
- (2).拨动交直流切换开关，选择直流或交流测试。
- (3).调零。
- (4).按下扳机打开钳头，钳住被测量导线。
- (5).读取 LCD 显示数据。若显示“**OLA**”符号，则被测线路电流超出了本

仪表的上量程，请选用更高量程的仪表进行测量。





交流电流\漏电流检测

| | |
|---|-------------------------------|
|  | 把直流线路的正负线一起钳住即测量直流漏电。(钳 2 根线) |
| | 把交流的火线零线一齐钳住即测量交流漏电。(钳 2 根线) |
| | 把地线钳住即测量该接地线的漏电流。(钳单根线) |
| | 把主线钳住即测量该主线路的电流。(钳单根线) |

4. 数据保持、取消、存储、查阅、清除

(1).测试过程中短按 **HOLD** 键(不超过 3 秒), 显示“**DH**”符号, 保持当前测试数据, 并自动编号存储, 再短按 **HOLD** 键取消保持, 仪表继续测量, 若存储数据达到 99 组, 再按 **HOLD** 键则仪表闪烁显示“**FULL**”符号, 表示存储已满, 按 **HOLD** 键取消“**FULL**”闪烁, 返回测量模式。


(2).开机后长按 **HOLD** 键, 进入数据查阅模式, 自动显示存储的第 1 组数据, 再按 **HOLD** 键循环翻阅所存数据, 无存储数据显示“**null**”, 关机退出数据查阅模式。

(3).进入数据查阅模式后, 长按 **HOLD** 键(超过 3 秒), 可清除存储的所有数据, 当仪表显示“**dEL**”符号, 表示清除完毕, 然后自动返回测试状态。

5. 数据上传电脑

用 RS232 通讯线连接好电脑与仪表, 仪表开机, 运行监控软件, 连接成功即可以读取存储的历史数据, 将数据上传电脑并保存、报表、打印等。

七. 电池更换

| | |
|---|--------------------------------------|
|  | 警告！ 电池盖板没有盖好的情况下不能进行测试，否则有危险。 |
| | 注意 电池极性，否则损坏仪表。 |
| | 电池 电量不足，请及时更换。 |
| | 长时间 不使用仪表，请取出电池。 |

1. 当电池电电量不足时，仪表显示电池电压低符号，请更换电池。
2. 关机，确认仪表处于关机状态，打开电池盖板，注意电池型号，换上全新合格的电池，盖好电池盖板。

八. 装箱单

| | |
|------------------|-----|
| 钳表 | 1 件 |
| 监控软件(光盘) | 1 份 |
| RS232 专用通讯线 | 1 条 |
| 电池(6LR61 9V) | 1 个 |
| 包装盒/用户手册/保修卡/合格证 | 1 套 |

ETCR[®]

广州市铨泰电子科技有限公司

地 址：广州市白云区嘉禾彭上致富路4号F栋3楼

邮 编：510440

网 址：www.etcrc.com

传 真：020-62199550

销售直线：020-62199551 62199552 62199553 62199554 62199582

售后服务：020-62199557

技术支持：020-62199558 62199559