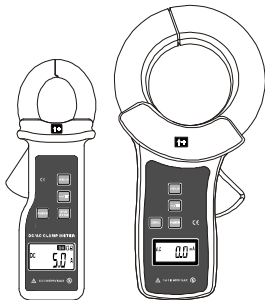


# ETCR<sup>®</sup>

## DC/AC CLAMP METER 直流/交流钳形电流表

ETCR 6100  
ETCR 6800D

www.etcrc.cc



### 用户手册 USER MANUAL

广州市钰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. 交直流转换.....	9
3. 直流档归零.....	9
4. 电流测量.....	10
5. 峰值保持.....	12
6. 数据保持、取消、存储、查阅、清除.....	12
7. 数据上传.....	13
七. 电池更换.....	14
八. 装箱单.....	15

## 注意

感谢您购买了本公司的 ETCR6100/ETCR6800D 直流/交流钳形电流表,为了更好地使用本产品,请一定:

——**详细阅读本用户手册。**

——**严格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。
- ◆ 测试交流电流,导线位于钳口的中心位置,偏离中心位置误差增大。
- ◆ 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

**ETCR6100/ETCR6800D 直流/交流钳形电流表**是专为在线测量 600V 以下直流、交流电流而精心设计制造的，采用 CT 及数字集成技术，钳头无任何裸露金属导体，非接触测量，确保操作安全。仪表分大小不同口径、体积小、精度高、功能完善。广泛适用于电力、通信、气象、铁路、油田、建筑、计量、科研教学单位、工矿企业等领域，是电工安全检测的必备工具。

仪表具有峰值保持、数据保持、数据存储等功能，配备 RS232 接口或 USB 接口、通讯线和监控软件，可以通过电脑在线实时监控与历史查询，动态显示，有最大、最小、平均值指示，具有报警值设定及报警指示功能，具有历史数据读取、保存、打印等功能。

## 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

型 号	ETCR6100	ETCR6800D
钳口尺寸	30mm×35mm	Φ68mm
量 程	DC/AC 0.0A~1000A	DC 0.0A~2000A AC 0.0A~1500A
精 度	±2%rdg±3dgt	±2%rdg±3dgt

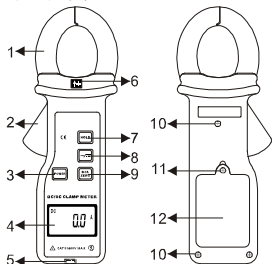
分辨力	0.1A	0.1A
仪表尺寸	175mm×70mm×38mm	224mm×115mm×43mm
数据接口	RS232	USB
仪表质量	200g(含电池)	500g(含电池)
工作电流	10mA	30mA
功能	直流电流、交流电流测量，峰值保持，在线监测	
电源	碱性干电池 6LR61 9V，连续使用 15 小时	
测试方式	钳形 CT，非接触测量	
显示模式	4 位 LCD 显示	
LCD 尺寸	35mm×21.5mm；显示域：32mm×15mm	
频率响应	交流：45Hz～400Hz	
采样速率	2 次/秒	
极性指示	直流电流检测时自动识别，显示“-”号	
导线位置	被检测导线处于钳口中心位置，偏离中心位置误差最大增加 1.5%rdg	
换档	全自动切换	
线路电压	600V 以下线路测试	
软件	有，仪表存储的数据可以通过软件上传电脑	

<b>数据存储</b>	99 组，闪烁显示“FULL”符号表示存储已满
<b>峰值保持</b>	峰值捕获保持功能，测试中长按 HOLD 键不放手显示峰值
<b>数据保持</b>	数据保持功能：“DH”符号显示
<b>溢出显示</b>	超量程溢出功能：“OL”符号显示
<b>自动关机</b>	开机 5 分钟后，仪表自动关机，以降低电池消耗
<b>电池电压</b>	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
<b>工作温湿度</b>	-10℃~50℃；80%rh 以下
<b>温度误差</b>	极限温度误差-10℃~0℃及 40℃~50℃，误差最大增加 1%rdg
<b>存放温湿度</b>	-10℃~60℃；70%rh 以下
<b>绝缘强度</b>	AC2kV/rms (铁心与外壳之间)
<b>适合安规</b>	IEC1010-1、IEC1010-2-032、污染等级 2、CAT III (600V)

(基准条件：23℃±5℃，75%rh 以下，导线处于钳口中心位置)

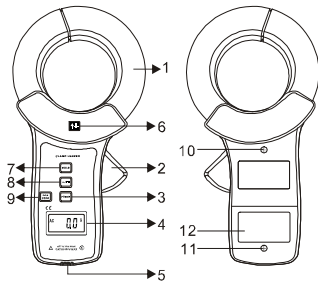


## 四. 仪表结构




**ETCR6100**

1. 钳头
3. **POWER** 键(开关机)
5. RS232/USB 接口，数据上传电脑
7. **HOLD** 键
9. **DCA ZERO** 直流电流档归零键
11. 电池后盖固定螺丝

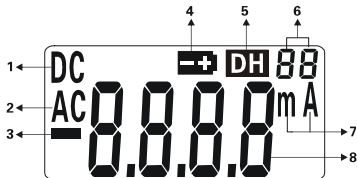


**ETCR6800D**

2. 扳机(控制钳头开合)
4. LCD 显示器
6. 直流电流正极性输入方向
8.  交直流转换键
10. 上下盖连接螺丝(3 枚)
12. 电池盖板

## 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

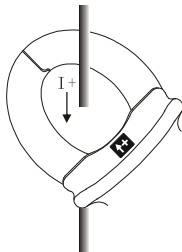
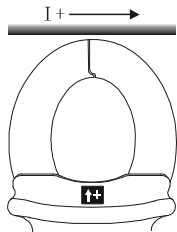
按 **POWER** 键开机，LCD 显示，再按 **POWER** 键关机。仪表开机 5 分钟后 LCD 闪烁，提示将自动关机，闪烁 30 秒后正式关机，以降低电池消耗。若 LCD 闪烁时按 **POWER** 键，仪表将持续工作 5 分钟。若开机后 LCD 显示较暗，可能电池电压太低，请更换电池。

## 2. 交直流转换



开机后，仪表默认进入直流电流测试，按  键进行交直流切换，LCD 显示“DC”符号表示直流，显示“AC”符号表示交流。


## 3. 直流档归零

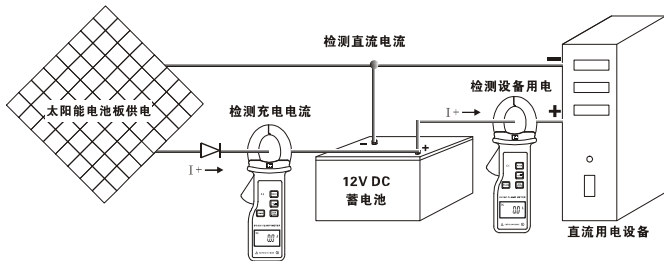
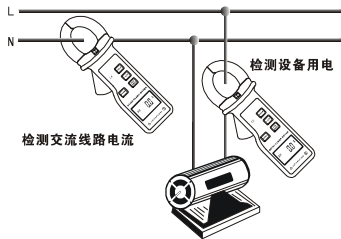
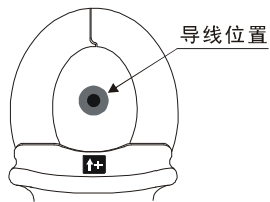
直流电流测试时，先按 **DCA ZERO** 键将 LCD 显示的剩磁归零，再进行测试。合理利用本功能，会使测量值更加准确。例如，开机后，可以先将钳头靠近被测直线路的旁边，LCD 显示感应直流量，按 **DCA ZERO** 键将其归零，去除感应剩磁量，再钳被测导线。如下图：



#### 4. 电流测量

	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，造成人身伤害或伤亡事故。
	危险！不能用于测量超过仪表量程规定的最大电流。否则有电击危险，造成人身伤害或设备损坏。

- 1) 打开仪表电源。
- 2) 按  键确认将测量直流还是交流电流，测量直流请先清零。
- 3) 按下板机打开钳头，钳住被测量导线。(导线置于钳头中心位置)
- 4) 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最高上量程，请选用更高量程的仪表进行测试。





注意！为了安全，测量大电流时，在确认已正确操作测试完毕后，请将仪表移离被测导线。

不易读取的场所，请使用数据保持功能。若[DH]标志显示，必须先解除数据保持状态，然后再进行测试。

## 5. 峰值保持

测试中按住 **HOLD** 键不放(超过 3 秒)，出现 “**PEHd**” 符号，仪表自动捕获显示此时间段内线路的电流峰值，松手则返回测试状态。

## 6. 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，表示存储数据已满，按 **HOLD** 键取消 “**FULL**” 闪烁，返回测量模式。

2) 按住 **HOLD**+**POWER** 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”，按 **POWER** 键退出数据查阅模式。


3) 进入数据查阅模式，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。

## 7. 数据上传

用 RS232 或 USB 通讯线连接好电脑与仪表，仪表开机，运行监控软件，若软件显示串口打开并连接成功，即可以读取存储的历史数据，上传电脑并保存。

**监控软件**具有在线实时监控与历史查询功能，动态显示，具有最大、最小、平均值指示，具有报警值设定及报警指示功能，具有历史数据读取、查阅、保存、报表、打印等功能。

## 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) 当电池电量不足时，仪表显示电池电压低符号，请更换电池。

2) 按 **POWER** 键关机，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

仪表	1 台
监控软件（光盘）	1 份
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





本公司不负责由于使用时引起的其他损失。

本用户手册的内容不能作为将产品用做特殊用途的理由。

本公司保留对用户手册内容修改的权利。若有修改，将不再另行通知。

# ETCR<sup>®</sup>

## 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](http://www.etcrc.com)

传 真：020-62199550

销售直线：020-62199551 62199552 62199553 62199554

售后服务：020-62199557

技术支持：020-62199558 62199559