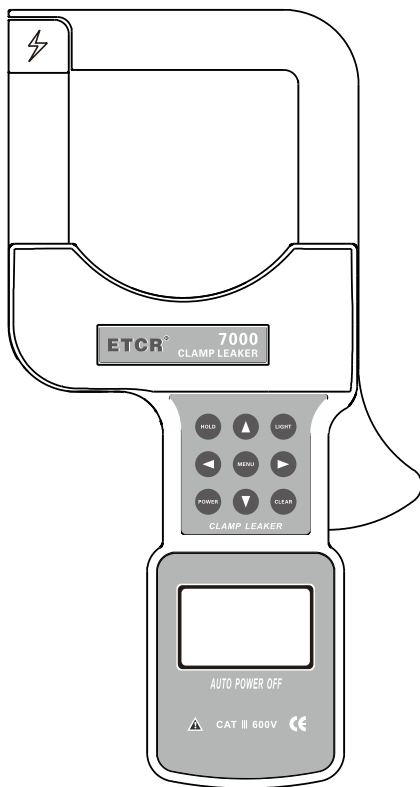


ETCR[®] LARGE CALIBER LEAKAGE CLAMP METER 大口径钳形漏电电流表

ETCR 7000
ETCR 7000B



www.etcrcn.com.cn

MANUAL 用户手册

广州市铱泰电子科技有限公司

目 录



注意.....	2
一. 简介.....	3
二. 型号区别.....	3
三. 电气符号.....	3
四. 技术规格.....	4
五. 仪表结构.....	5
六. LCD 显示器.....	5
七. 操作方法.....	5
1. 开、关机.....	5
2. 背光灯控制.....	6
3. 数据保持、存储.....	6
4. 数据查阅、退出.....	6
5. 数据上传电脑.....	6
6. 数据删除.....	6
7. 漏电流、电流测试.....	7
八. 电池更换.....	8
九. 装箱单.....	8

注意

感谢您购买了本公司的 ETCR7000 系列大口径钳形漏电电流表,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操作注意事项。

- ◆ 任何情况下,使用本仪表应特别注意安全。
- ◆ 本仪表的 RS232 接口与内部电路为非隔离接口。
- ◆ 注意本仪表面板及背板的标贴文字及符号。
- ◆ 保持钳口清洁,定期保养。
- ◆ 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。
- ◆ **使用本钳表测试时,应尽量使被测导线处于钳口中心位置。**
- ◆ 使用、拆卸、维修本仪表,必须由有授权资格的人员操作。
- ◆ 由于仪表原因,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







ETCR7000 系列大口径钳形漏电电流表是专为测量交流漏电流、电流而精心设计制造的，采用 CT 技术及数字集成技术，大口径(80mm×80mm：可钳 ϕ 80mm 电缆，或 96mm×4mm 扁钢地线，特别适合于电缆漏电及变压器接地扁钢漏电检测。)、全自动、能测试一路漏电流（电流），方便快捷。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。

ETCR7000 系列大口径钳形漏电电流表其钳头铁芯选用特殊合金，采用磁性屏蔽技术，几乎不受外界磁场的影响，确保了常年不间断测量的高精度、高稳定性、高可靠性。仪表具有 RS232 接口，可存储 99 组数据，通过系统软件上传所存数据到电脑，实现在线实时监测与历史查询，动态显示，具有历史数据读取、保存、打印等功能。仪表还具有背光功能、数据保持功能，是电工安全检测的必备工具。

二. 型号区别

型号	量程	分辨率	存储数据	钳口尺寸	备注
ETCR7000	AC 0.00mA~2000A	0.01mA	99 组	80×80mm	可以测试漏电流
ETCR7000B	AC 0.0A~2500A	0.1A			测试大电流

三. 电气符号

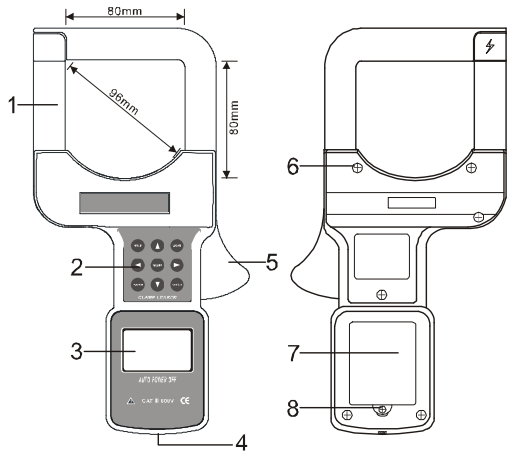
	极其危险！操作者必须严格遵守安全规则，否则有电击危险，造成人身伤害或伤亡事故。
	危险！操作者必须严格遵守安全规则，否则有电击危险，造成人身伤害或伤亡事故。
	警告！必须严格遵守安全规则，否则造成人身伤害或设备损坏。
	双重绝缘
	交流 (AC)
	直流 (DC)

四. 技术规格

功能	交流漏电流、电流测试
电源	6V DC(LR6×4 节碱性干电池, 连续使用 12 小时)
测试方式	钳形 CT, 积分方式
钳口尺寸	80mm×80mm(可钳 ϕ 80mm 导线, 或 96mm×4mm 扁钢地线)
测量精度 (23℃±3℃, 70%RH 以下, 导线 处于钳口中心位 置)	0.00mA~300A: $\pm 1.5\% \pm 3\text{dgt}$
	300A~1200A: $\pm 2\% \pm 3\text{dgt}$
	1200A~2000A: $\pm 3\% \pm 3\text{dgt}$
	2000A~2500A: $\pm 4\% \pm 3\text{dgt}$
导线位置	被测试导线处于钳口的中心位置
数据存储	99 组, 显示“FULL”符号表示存储已满
RS232 接口	有 RS232 接口, 实现所存数据上传电脑, 便于分析数据
通讯线	RS232 通讯线, 长 1.8 米
频率	50Hz、60Hz 自动识别
换档	全自动切换
采样速率	约 2 次/秒
线路电压	AC 600V 以下线路测试
显示模式	4 位 LCD 数字显示, 长宽 47mm×28.5mm
仪表尺寸	长 275mm×宽 145mm×厚 40mm
背光灯	有, LIGHT 键控制
数据保持	数据保持功能: “HOLD”符号显示
溢出显示	超量程溢出功能: “OL”符号显示
自动关机	开机约 5 分钟无操作, 背光灯自动关闭; 开机约 15 分钟无操作, 仪表闪屏 10s 后自动关机, 以降低电池消耗, 可按任意按键取消闪屏
电池电压	当电池电压降到约 5.2V 时, 电池电压低符号显示, 提醒更换电池
仪表质量	仪表: 830g(含电池)
工作电流	背光灯开启 50mA; 背光灯关闭 25mA
工作温湿度	-10℃~40℃; 80%rh 以下
存放温湿度	-10℃~60℃; 70%rh 以下
绝缘强度	AC 3700V/rms(铁芯与外壳之间)
适合安规	IEC1010-1、IEC1010-2-032、污染等级 2、CAT III(600V)

五. 仪表结构

1. 钳头
2. 功能按键
3. LCD 显示器
4. RS232 接口, 数据上传电脑
5. 扳机(控制钳头开合)
6. 仪表上下盖连接螺丝(6 枚)
7. 电池盖板
8. 电池盖板固定螺丝(1 枚)



六. LCD 显示器

(1). 电池电压低符号(低于 5.2V 时指示)

(2). 数据存储符号

(3). 数据查阅符号

(4). 2 位存储数据组编号数字

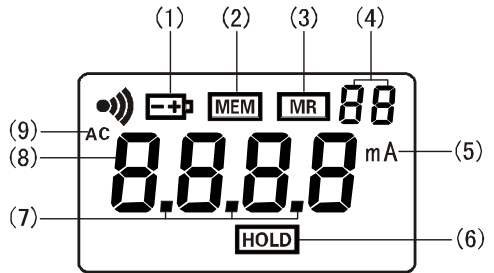
(5). 电流单位符号(mA 或 A)

(6). 数据锁定符号

(7). 十进制小数点

(8). 4 位 LCD 数字显示

(9). 交流符号 AC



七. 操作方法

1. 开、关机

按 **POWER** 键开机, LCD 显示, 进入测试模式, 再按 **POWER** 键关机。仪表开机约 15 分钟无操作, 闪屏 10s 后自动关机, 若开机后 LCD 显示较暗, 可能电池电压太低, 请更换电池。

在数据保持模式下，需先按 **HOLD** 键取消数据保持功能，再按 **POWER** 键关机。

2. 背光灯控制

开机后，按 **LIGHT** 键能控制背光灯，适合于昏暗场所及夜间使用，开机默认开启背光灯。

3. 数据保持、存储

在测试模式下，按 **HOLD** 键可以保持显示数据，**HOLD** 符号显示，再按 **HOLD** 键取消保持。保持数据的同时，仪表自动编号并存储当前保持的数据，右上角显示“01”等组别号，仪表最多能存储 99 组数据，若存储已满，“FULL”符号持续闪烁显示，必须清除内存后才能再存储。

4. 数据查阅、退出

在测试模式下，按 **MENU** 键进入数据查阅模式，显示“MEM”符号，从“01”组数据开始查阅，按 **向上箭头** 键以步进量为 1 递增查阅，按 **向下箭头** 键以步进量为 1 递减查阅，按 **向右箭头** 键以步进量为 10 递增查阅，按 **向左箭头** 键以步进量为 10 递减查阅，按 **MENU** 键退出数据查阅模式，返回测试模式。

5. 数据上传电脑

用随机配置的 RS232 通讯线连接好仪表与电脑，仪表开机，运行软件，选择历史查阅，再读取、保存、报表、打印历史数据等。数据存储越多读取时间就更长。历史数据可以选择保存为 Txt 文本或 Excel 格式。



6. 数据删除

在测试模式下，按 **CLEAR** 键进入全部数据删除选项，再按 **向左箭头** 键或 **向右箭头** 键选择“yes”或“no”，再按 **MENU** 键确定删除或返回测试模式。

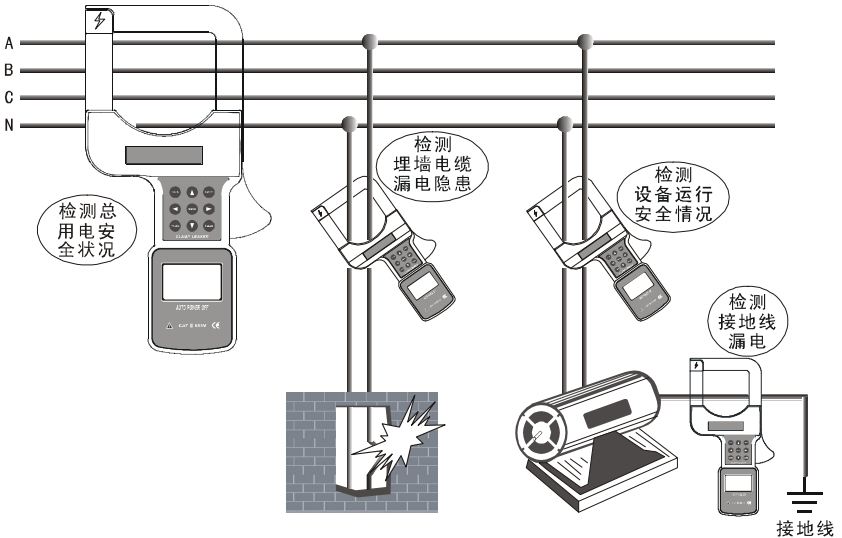
在数据查阅模式下，按 **CLEAR** 键进入单组数据删除选项，再按 **向左箭头** 键或 **向**

右箭头键选择“yes”或“no”，再按MENU键确定删除或返回测试模式。

7. 漏电流、电流测试

	<p>有电，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。</p>
	<p>危险！不能用于测量超过 600V 的线路。否则有电击危险，造成人身伤害或设备损坏。</p> <p>漏电流、电流测试时须保持钳口充分闭合。</p> <p>导线尽量处于钳口的中心位置。</p> <p>测试完成后注意清洁钳头，保养仪表。</p> <p>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）</p> <p>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）</p> <p>把三相四线一起钳住即测试总漏电流。（需注意 4 根）</p> <p>把主线钳住即测量该主线路的电流。（需注意单根）</p>

测试参考图例：



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%。

八. 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. 当电池电压低于 5.2V 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，松开固定电池盖板的一枚螺丝，打开电池盖板，换上全新合格的电池，再盖好电池盖板拧紧螺丝。
3. 按 **POWER** 键确认电池更换是否成功，否则重新操作第 2 步。

九. 装箱单

钳表	1 台
仪表箱	1 个
数据上传软件(光盘)	1 份
RS232 专用通讯线	1 条
电池(LR6 碱性干电池)	4 节
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[®]

广州市铨泰电子科技有限公司

地 址：广州市白云区太和镇永兴和兴东街 8 号

邮 编：510540

网 址：www.etcrc.com.cn

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