

# UT210A/B 迷你数字钳形表 使用说明书



## 一、基本概念

UT210A/B迷你数字钳形表具备高可靠性、高安全性、高精度、小型化的特点。分辨率达1mA,最大量程到200A, UT210A显示为平均值(正弦波有效值), UT210B为真有效值。全量程过载保护、可靠的测量精度和独特的外观设计,使之成为性能更为卓越的新一代实用电工/电力测量仪表。

## 二、开箱检查

打开包装盒取出仪表,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,请立即与你的供应商联系。

使用说明书-----一本  
AAA电池1.5V-----2节  
合格证-----一张

## 三、安全须知

本产品符合CE认证,符合欧盟IEC 61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033, 污染程度2、过电压类别:CAT II 600V, CAT III 300V 和双重绝缘的安全标准。使用之前先阅读操作说明并遵守所有安全指示:

1. 依照操作说明的指示使用钳表,否则电流钳表的安全功能可能无法向你提供保护。
2. 遵守国家安全法规,在危险带电导线外露的环境中,必须使用个人防护设备来防止触电、电弧放电等的伤害。
3. 请勿越过电流钳表保护挡板以外的任何位置。
4. 每次使用前,先检查电流钳表外壳或输出电缆绝缘是否有开裂或缺损,并且检查是否存在连接不牢的部件,特别注意夹口周围的绝缘层。
5. 在取下电池盖之前,请务必将钳表从所有带电电路上撤离。
6. 切勿在电压高于600V (CAT II 600V) 或频率高于400Hz的电路上使用本钳表。
7. 过压类别等级CAT II 600V/CAT III 300V,污染等级2。不得超范围使用。
8. 在有裸露导线的环境下工作应极其谨慎,与导线接触可能导致触电。
9. 对于60V DC(直流), 30V AC(交流有效值)或42V AC(峰值)以上电压,应格外小心,该类电压有触电危险。
10. 如果要更换表笔时则需用同样等级CAT II 600V / CAT III 300V或更高等级的表笔替代。

## 四、电气符号

	机内电池电量不足		警告提示
	ACV/DCV		双重绝缘
	ACA/DCA		二极管
	蜂鸣通断		接地
	高压危险		
	符合欧洲工会 (European Union) 指令		

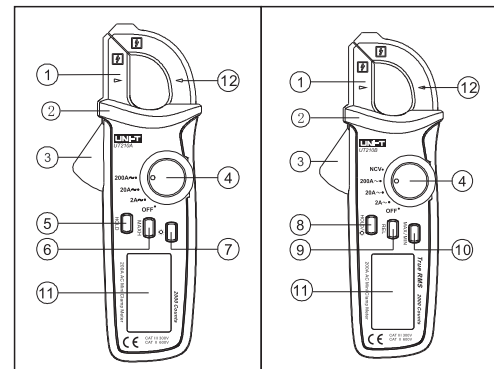
## 五、综合规范

1. 钳头端子最大过载保护: 200A。
  2. 最大显示: 2000Counts, 每秒更新2~3次。过量程显示“OL”。
- 工作温度: 0℃~40℃  
相对湿度: 0℃~30℃: ≤75%, 30℃~40℃: ≤50%  
储存温度: -10℃~50℃

3. 电磁兼容性: 在1V/m的射频场下: 总精度=指定精度+5%, 超过1V/m以上的射频场下没有指定指标。
4. 工作海拔高度: 0~2000m
5. 机内电池: AAA 1.5V×2节。
6. 电池不足: LCD显示“”符号。
7. 外形尺寸: 约(158×60×33.5)mm, 钳头开口最大尺寸约16mm。
8. 重量: 约170g(包括电池)。

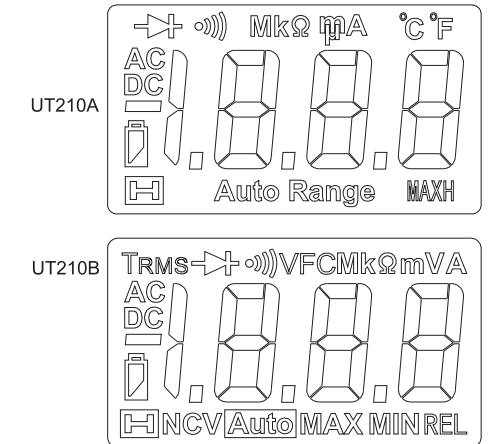
## 六、产品面板图(图一)

1. 钳头。
2. 保护挡板。
3. 钳头扳机: 按下扳机, 可打开钳头。
4. 功能选择旋钮: 旋转此旋钮, 可切到换面板上指示的相应功能。
5. HOLD键: 点击此键锁定当前读数。
6. MAXH键: 点击此键保持显示最大值; 点击一下进入保持最大值, 再点击下退出。
7. 背光键: 长按约2秒启动或关闭背光。
8. HOLD/背光键: 用于测量读数锁定/长按约2秒启动或关闭背光。
9. REL键: 点击此键, 将当前显示的值作参考值, 然后显示测量值与参考值的差值。再点击此键退出该功能。
10. MAX/MIN键: 点击此键显示最大值, 再点击显示最小值, 再点击则显示(最大值-最小值), 如此循环。长按此键≥2秒, 则退出此功能。
11. LCD显示屏: 测量功能、符号、数值等显示界面。
12. 钳头几何中心指示标记。



图一

## 七、LCD全显图(图二)

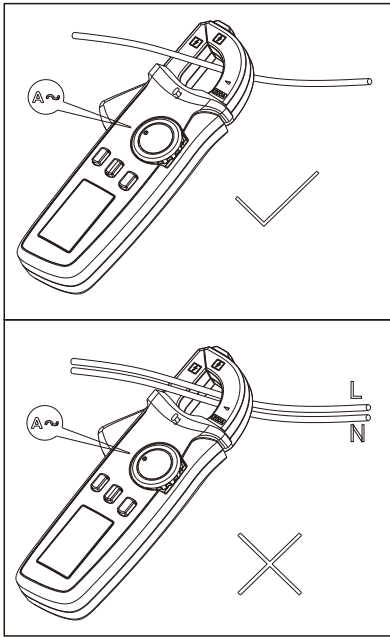


图二

序号	符号	说明
1	TRMS	真有效值测量状态提示符
2	AC/DC	交/直流电压测量提示符
3		负的读数
4		二极管测量提示符
5		电路通断测量提示符
6		数据保持提示符
7	MAXH	最大值保持提示符
8	MAX	最大值保持提示符
9	MIN	最小值保持提示符
10	MAXMIN	最大值与最小值差值保持提示符
11	Ω kΩ MΩ	电阻单位: 欧姆、千欧姆、兆欧姆
12	mV、V	电压单位: 毫伏、伏
13	mA、A	电流单位: 毫安、安培
14	(EF)NCV	非接触交流电压感测提示符
15	Auto	自动量程提示符
16	ZERO/REL	底数归零/相对测量提示符
17	VFC	变频电压/电流测量提示符
18		机内电池欠压提示符
19		自动关机提示符

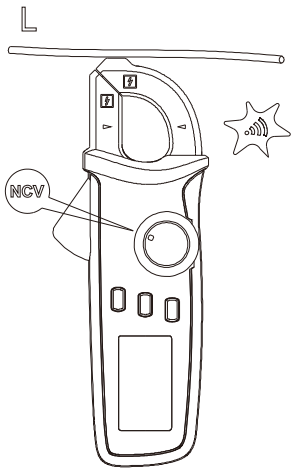
## 八、操作说明

1. 电流测量(图三)
  - 选定交流电流量程(2A~、20A~、200A~)
  - 打开钳头, 钩上电线(单线), 使电线置于钳头上指示的几何中心位置, 注意应确保左右钳头应完全闭合, 左右钳头之间不可有间隙。
  - 从LCD上读取测量数据。



图三

2. NCV非接触电场测量(仅UT210B)图四  
如要感测空间是否存在交流电压或电磁场,可将仪表的钳头前端靠近被测物体约8~15mm进行感应探测,感应交流电压的模拟量约:  
≤临界电压100V显示“EF”,>临界电压100V,响蜂鸣以提示。



图四

- 产品在自动关机前约1分钟蜂鸣器会连续发出5声警示,关机前蜂鸣器会发1长声警示。当自动关机功能取消时,每15分钟会连续发出5声警示。(UT210A无任何蜂鸣警示)。
- 蜂鸣器(仅UT210B)按任何按键或转动功能开关时,如果该功能按键有效,蜂鸣器会发“Beep”一声(约0.25秒),在测量电流超量程时,蜂鸣器也会发出“Beep”持续的间歇声,以示超量程警示,功能状态如下:200A档电流>所在最大量程时响蜂鸣警示。
- 低电压检测:当电池电压低于2.5V时,显示“”电池欠压符号,出现电池欠压符号后测量精确度可能会降低,需及时更换电池:若低于2.2V,则开机全显后只显示电池欠压符号,不能工作。
- 当电池供电电压降低至2.6V时,LCD背光会处能微弱或不能启动状态;但测量功能仍可正常使用。

### 九、技术指标

准确度:±(a%读数+b字数),保质期为1年  
环境温度:23℃±5℃(73.4°F±9°F)  
相对湿度:≤75%

#### 交流电流测量(UT210A、B)

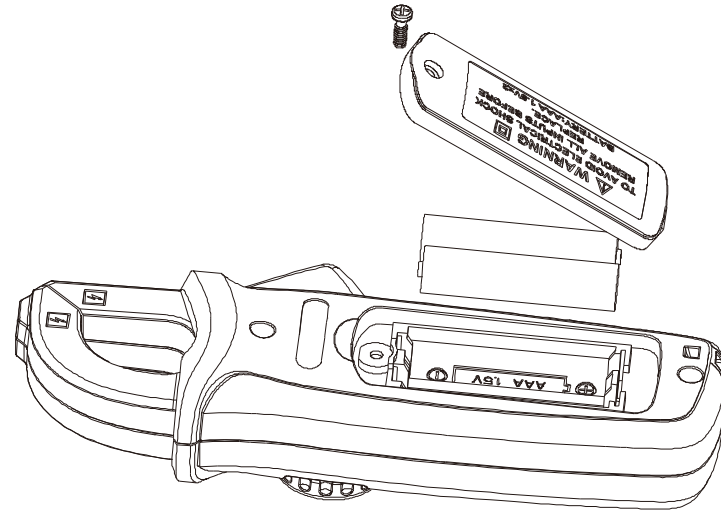
量程	分辨率	准确度
2.000A	1mA	±(4%+30)
20.00A	10mA	±(3%+20)
200.0A	100mA	±(2.5%+20)

- ⚠ 过载保护:200A  
准确度保证范围:10~100%量程,2A开路允许有<20字剩余读数。
- UT210A显示为平均值(正弦波有效值),UT210B显示为真有效值。频率响应:50Hz~60Hz
- 非正弦波根据波峰因素按如下计算增加误差:  
a) 在波峰因素为1~2时:Add 3%。  
b) 在波峰因素为2~2.5时:Add 5%。  
c) 在波峰因素为2.5~3时:Add 7%。

### 十、保养和维修

- ⚠ 警告:在打开仪表后盖之前:应确定电源已关闭
- 1. 一般的保养和维修
- \* 维护保养请使用湿布和温和的清洁剂清洁仪表外壳,不要使用研磨剂或溶剂。
- \* 如发现仪表有任何异常,应立即停止使用并送维修。

- \* 在有需要对仪表进行校验或维修时,请由有资格的专业维修人员或指定的维修部门维修。
- 2. 更换电池(见图五)
- \* 当LCD显示欠压“”提示符时,应当立即更换内置电池,否则会影响测量精度。
- \* 电池规格:AAA 1.5Vx2节



图五

2. 操作步骤:
- 把电源开关置于“关”位置。
  - 用螺丝刀拧下电池后盖固定的一颗螺丝,卸下电池后盖,按图示取出旧电池
  - 更换2PCS新电池(规格AAA1.5V)

说明书内容如有变更,恕不另行通知。

执行标准:GB-T 13978-2008

**优利德®**

**优利德科技(中国)股份有限公司**

地址:中国广东省东莞松山湖高新技术产业  
开发区工业北一路6号

电话:(86-769)8572 3888

邮编:523 808

http://www.uni-trend.com.cn