

UT230E

本产品为16A定时功率计量插座，是UNI-T全新设计的多功能功率计量插座，主要用于功率计量及对用电器的实时监控。

1. 注意事项

- △ 本说明书包含必要的安全使用信息,和设备保养方法.在使用此设备前,必须首先仔细阅读说明书的每个部分内容。
- △ 如果没有阅读使用说明书或者没有理解说明书上的设备的使用方法,可能会给你的身体带来伤害。也有可能损坏设备。
- △ 本产品插头部分仅适用于国标16A插座。
- △ 本产品3孔插座部分仅适用于国标16A插头，2孔插座部分仅适用于国标2孔10A插头。
- △ 本产品符合中国ccc强制性认证。
- ⚠ 不要将此产品作为未分类整理的市政垃圾丢弃。应投放至固定的电池回收站处理

2. 安全须知

- 使用本功率计量插座前应先检查外壳。检查外壳是否有断裂或缺少塑料件，特别是插头周围的绝缘。如果本产品外表已经损坏，请勿使用。
- 如果本功率计量插座工作不正常，请不要继续使用，可能它的内部结构已经遭到损坏，若有疑问，应将该计量仪送去指定点维修。
- 切勿在爆炸性气体、蒸汽、粉尘附近使用本功率计量插座，避免把它放置在潮湿或者有水的地方。
- 使用本产品时，所带的用电器负载功率不能超过本产品的额定功率(4000W)或者最大电流16A，当负载约大于3000W时，建议使用不超过2小时；负载约大于3500W时，建议使用不要超过1小时。
- 请勿擅自打开本产品，更不可带电拆机查看。
- 本功率计量插座属于带危险电压产品，请远离儿童可以接触到的地方。
- 请不要盘绕使用延长线插座，若盘绕使用，则实际承受的电流值会低于其额定值。
- 在多个插头同时插入本功率插座时，其负载的总功率不得超过最大允许功率。

3. 产品功能介绍

本产品内部设计采用专业微控芯片及电能计量芯片，配以高精度电流传感器，能够实时监测交流供电设备的动态状况，并做出相应的保护措施。产品特点如下：

1) 安全电气转接功能

将本产品插在现有的16A插座上，再将用电器插在本产品上，即可实现电气转接和计量，定时控制等功能。

2) 测量与计量功能

实时检测用电器(负载)的电压，电流，功率，功率因素，频率，电量，CO2排量等等，通过本产品的显示界面呈现出来，方便直观地掌握用电器的的工作状态及耗电信息。若发生突然断电的情况，时钟，记录的电量，CO2排量等等信息都可以保存。

3) 定时控制功能

在自动模式下，通过定时器控制电源输出与关闭。手动模式下，定时器不起作用。本产品有3组定时器可选用，每组定时器均可以选择周一到周日的任意一个时间点开启至另一个时间点关闭。

4) 过流警告及保护功能

当用电器负载电流超过17.6A，约10s时，继电器断开，输出关闭；当负载电流超过19.2A，约2s时，继电器断开，输出关闭。从而保证用户用电安全，防止因过流而造成对电器的损坏和电线的老化，以及由此引起的火灾。

5) 实时时钟功能

在时钟设置模式下，可以设定当前的时间及对应的星期，设置完成后长按“设置”键保存数据。因本产品有自带两节1.5V AAA干电池，可保证时间的持续准确运行，当显示界面不能显示数据或显示模糊时，请及时更换电池。时钟设置见图13到图19说明。

6) 手动开关

将本产品接在16A插座上，轻触“电源”键，插座输出打开，显示屏上显示“手动”，LED指示灯点亮，表示此时处于手动模式下，输出打开的状态；再次轻触“电源”键，显示屏上显示“手动”，LED指示灯熄灭，表示插座输出关闭。可方便直接的开启与关闭用电器的电源。

4. 显示界面



图1 LCD全显图

显示方式：相应的参数+计量值+计量单位。比如：电压 220伏，电量 1000度

● 背光功能

当本功率计量插座连接在交流电压180V~250V上，在完全开机的情况下，轻触任意一个按键，背光即打开。若无任何按键操作，约等待1分钟，背光自动关闭。当本功率计量插座在仅电池供电工作时，不管进行任何操作，背光都不会打开。

5. 按键功能详解



- 1) “电源”键，控制手动模式下的插座输出和关闭键，短按一下，输出打开，再次短按，输出关闭。在手动模式下，长按“电源”键，可进入自动模式，此时插座输出打开与否，取决于定时器是否启动，若已经设置了定时器，则计量插座会根据设定好的时间，打开与关闭输出。若需要退出自动模式，只需短按一下“电源”键即可。
- 2) “模式”键，切换各个功能状态，显示内容逐个循环，即“电压”，“电流”，“功率”，“功率因数”，“电量”，“二氧化碳”，“时钟”及对应数值循环显示。
- 3) “设置”键，通过“模式”键切换到相应的模式下，长按“设置”键，进入设置状态，可进入设置状态的有“二氧化碳”，“时钟”两种模式。在设置界面下，数字闪烁表示可设置，通过“+”键增加数字，设置完成后，短按“设置”键进行下一步设置，所有设置完成后，再次长按“设置”键保存数据。
- 特别说明：定时设置不能在“时钟”模式下设置。在非“时钟”模式界面下，长按“设置”键进入定时设置界面，“设置”及“定1定2定3”符号闪烁，再次长按“设置”键，进入定时器1设置。首先，设置开启时间，通过“+”键调整，如13:00，接着设置关闭时间，用“+”键调整，如14:00，下一步将周一到周日中的使能打开，选择1表示有效，可以选择周一到周日中的一天或者多天有效，如选中了一，二，三，EN=1，即表示：周一，二，三的13:00开启插座输出，14:00关闭插座输出。定时器2，定时器3设置方法同理，共可以设置三组不同时段的定时开关。

- 4) “+”键，该键主要有3个功能，一是数字位递增，短按一下，递增一位，0~9循环。二是清零功能，在相应的模式下，长按该键对电费或二氧化碳排放量进行清零以及在定时器设置模式下，长按该键，当显示屏出现“——”时，将清除所有定时设置(即将定时器还原为默认状态)。三是唤醒功能，在待机状态，短按该键即可唤醒计量仪，而且仅此按键可以唤醒计量仪。另外还有查看功能，在时钟模式下，短按该键，可以循环查看各个定时器的设置状态。

6. 操作使用

1) 测量界面及操作

将本功率计量插座接在已通电的16A插座上，即可自动开机，开机界面显示230E，接着进入时钟显示界面，若未设置时间，时钟会一直处于闪烁状态(默认为闪烁状态，需手动设置时间)见图2：“警告，21:03，——”等几个字体一直在闪烁。时钟设置见图13~图19说明。

- 操作说明(通过“模式”键循环切换查看各个功能的状态与数值)短按“模式”键，进入电压模式(假设当前为手动控制，输出关，星期日)图3



图2



图3

- 短按“模式”键，进入电流模式(假设当前为手动控制，输出关，星期日)图4



图4



图5

- 短按“模式”键，进入功率模式(假设当前为手动控制，输出关，星期日)图5
- 短按“模式”键，进入功率因数模式(假设当前为手动控制，输出关，星期日)图6



图6



图7

- 短按“模式”键，进入电量模式(假设当前为手动控制，输出关，星期日)图7
- 短按“模式”键，进入二氧化碳模式(假设当前为手动控制，输出关，星期日)图8



图8



图9

- 短按“模式”键，进入时钟模式(假设当前为手动控制，输出关，星期日)图9
- 当电流过载时，显示将会出以下界面(同时继电器将自动切断，输出关闭)图10

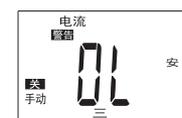


图10

若出现上图10的界面,功率计量仪将一直锁定在此状态,要退出此状态,将功率计量仪重新接在市电上,再次长按任意按键即可解除锁定。

● 定时器查看模式,在时钟模式界面下,短按“+”键,进入查看。

例如:定1开 时间图11:



定1关 时间图12:



定2与定3的查看方式相同,3个定时器循环显示,最后回到时钟界面,查看过程中,若要退出定时器查看模式,直接短按“模式”键即可。

2) 时钟及定时功能设置

a. 时钟设置

功率计量仪第一次上电或者更换电池后,时钟界面会一直处于闪烁状态,表示时钟未设置,请手动设置时钟后使用。在时钟模式界面下,长按“设置”键,数字闪烁显示,表示可以进入设置,先设置小时,分钟、星期设置同理,设置时一直是闪烁状态,通过“+”进行时间递增,小时设置完成后,短按“设置”键进入分钟设置,通过“+”进行时间递增;分钟设置完成后,短按“设置”键进入星期设置,通过“+”进行时间递增,最后长按“设置”键保存设置。见下图的设置步骤:



图13 (初始状态)

图14 (进入时钟设置)

图15 (小时设置)



图16 (分钟设置)

图17 (星期设置)

图18 (长按设置成功界面)

若时钟设置失败将显示如下界面:



图19

出现时钟设置失败的情况,需重新进入时钟模式,长按“设置”键进行设置。

b. 定时设置

在非时钟模式下,长按“设置”键,显示界面上,“设置”与“定1定2定3”同时闪烁,再次长按“设置”键,进入“定1”开设置,通过“+”键调整时间,短按“设置”键进入下一步,例如,在电压模式下进入定时设置,见下图的设置步骤:



图20 (电压模式)

图21 (长按进入定时设置界面)

图22 (再长按进入定1设置)



图23 (定1定时开)

图24 (定1定时关)

图25 (星期日定时开)



图26 (星期日定时开)

图27 (星期一定时关)

图28 (星期日定时开)

上面的流程图表示:定时器1将于周日,周一 12:00打开,即输出打开;将于周日,周一 18:00关闭,即输出关闭。

定时器2,定时器3的设置方法以此类推。

● 注意:在非时钟模式下,长按“设置”键也可以对二氧化碳,时钟的参数进行设置。长按“设置”键,“设置”与“定1定2定3”同时闪烁,接着短按“设置”键,“设置”与“二氧化碳”同时闪烁,表示可以进入二氧化碳参数设置,再次短按“设置”键,“设置”与“时钟”同时闪烁,表示可进入时钟设置。

7. 二氧化碳参数设置(仅供参考)

二氧化碳的排放量的意义是:在火力发电中,在理想状态下标准煤完全燃烧生成的二氧化碳量,每发一度电(KWh)燃烧标准煤所生成的二氧化碳量为0.998千克(kg),这个称为二氧化碳排放系数,默认值为0.998。转换成环保的涵义是:每节省一度电,即可减少0.998kg的二氧化碳排放。在低碳环保,节能减排中有一定的参考意义。

在二氧化碳的模式下,长按“设置”键进入二氧化碳参数设置,短按“+”键调整,短按“设置”键进行下一步,设置完成后长按“设置”键保存数据,可设置参数范围为0~9.999千克。默认参数值为:0.998千克。



图29 (从电压模式进入)

图30 (长按进入定时设置界面)



图31 (短按选择二氧化碳设置界面)

图32 (长按进入二氧化碳设置)

图33 (长按保存二氧化碳参数设置)

8. 电池应用及更换

注意:首次使用本功率计量插座时,请设置好时钟,否则时钟将一直处于闪烁的混乱状态,甚至出现乱码,无法准确指示时间,同时也无法正确使用定时功能,请安装好包装上自带的电池后再设置时钟,否则时间将无法自动保存。

1) 本计量插座自带两节1.5V AAA干电池,用于保存数据和确保时钟的准确运行,另外也方便用户脱离AC电源(市电)操作,避免了不小心触电而带来的安全隐患。在脱离外置电源(市电)后,本功率计量插座约5秒后,自动关闭显示,进入待机状态。见下图:



图34

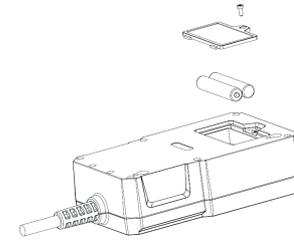
2) 在本计量插座待机状态下,可以通过短按“+”键唤醒,唤醒后可进入相关参数设置,可对时钟,定时器,二氧化碳排放量参数进行设置。同时也可以查看设置好的参数。无任何操作后,约10秒,本功率计量插座又进入自动待机模式。

● 在仅电池供电的情况下,当功率计量插座的显示界面出现“B.Lo”或“B.:Lo”时,表示电池处于低电压状态。为了更好的保存数据及准确使用该计量仪,请及时更换电池;或者在按下“+”键显示屏无显示时,表示电池电量可能已耗尽,请尝试更换电池,若更换电池后显示屏恢复显示,说明被更换掉的电池电量过低,更换新电池后可继续使用本功率计量插座,若更换电池后显示屏无显示,可能本计量仪已损坏,请及时联系售后返修。

3) 更换电池

- 更换电池前,请确保本计量插座已从电源(市电)断开。
- 用螺丝刀将电池盖螺丝取下。
- 再将电池盖卸下,取出电池。
- 将准备好的新电池安装好,注意电池的极性,装上电池盖,再用螺丝刀拧紧螺丝。

详细步骤见下图:



9. 主要技术指标及参数

额定电压(V):250V~,50Hz

最大电流(A):16A

最大功率(W):4000W

功率因素:0.00~1

电量(KWh):0~9999KWh

计量精度:±1%

二氧化碳排放量(kg):0~9999kg

过流警告/保护:>17.6A 约10秒关断输出;>19.2A 约2秒关断输出

工作温度/湿度:-10°C~45°C/<95%RH

存储温度/湿度:-20°C~60°C/<95%RH

工作海拔:2000米(海平面上)

执行标准:GB2099.1-2008 GB2099.7-2015

GB9254-2008 GB17625.1-2012

其他参数:

电池	1.5V AAA电池 X 2
LCD尺寸	64.80×64.30mm
机身颜色	灰白色
机身重量	425g
机身尺寸	150mm×94mm×43 mm
标准配件	电池
标准包装	吸塑、说明书、保修卡

优利德®

优利德科技(中国)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

传真:(86-769)8572 5888

邮编:523 808