



## 五. 按键功能

- ON/OFF  
按ON/OFF一秒开机，再按一次关机
- CLEAR  
清除存储数据按键。
- LIGHT  
背光打开与关闭按键。
- SAVE  
存储当前液晶数据，当存储数据个数显示为18时，液晶会显示FULL符号，表示存储器满，须按CLEAR键擦除存储器内的数据才可以存储下一组数据。
- LOAD (无高压输出时此功能有效)  
按一次，读第一组存储数据，再按退出LOAD操作。

- ▲  
当绝缘电阻测量无测试电压输出时，▲为测试电压上档选择键。当LOAD操作时，▲为上调下一组数据选择键。

- ▼  
当绝缘电阻测量无测试电压输出时，▼为测试电压下档选择键。当LOAD操作时，▼为下调下一组数据选择键。

- ◀  
(1) 当定时测量绝缘电阻或测量极化指数时，用来递减设置时间。

- (2) 当比较功能测量绝缘电阻时，用来递减设置电阻比较值。
- (3) 当极化指数测量结束时，循环显示极化指数、TIME2绝缘电阻值和TIME1绝缘电阻值。

- ▶  
(1) 当定时测量绝缘电阻或测量极化指数时，用来递增设置时间。

- (2) 当比较功能测量绝缘电阻时，用来递增设置电阻比较值。
- (3) 当极化指数测量结束时，循环显示极化指数、TIME2绝缘电阻值和TIME1绝缘电阻值。

- USB  
启动和停止仪器采样数据往电脑上进行传输
- COMP  
绝缘电阻测量比较功能测量，开机时，比较值预设为10MΩ。

- TIME  
每按一次，循环设置绝缘电阻测量模式：

连续测量→定时器测量→极化指数测量

- TEST  
用作开启和关闭绝缘电阻测试电压
- IR  
绝缘电阻测量功能
- DCV  
电压测量功能
- ACV  
电压测量功能

## 六. 测量前的准备

- (1) 按ON/OFF一秒开机，开机时预设为测试电压为500V绝缘电阻连续测量档。
- (2) 当液晶屏左侧电池标记显示剩一格时，说明电池几乎耗尽需要更换电池；在此状态下还能做500V和1000V输出电压测量，准确度也不受影响。但是，如果当电池标记为空格时，说明电池电量已到最低极限，必须更换电池。电池标记与电池电压的对应关系见表1：

电池电压	电池电压
	10或更少
	10~10.5V
	10.6~11.5V
	11.6V或更多

表 1

若是使用充电电池为本机工作时，在开机时需选充电电池工作模式：具体操作说明，开机前先一直按住USB键不能放开，再按下ON/OFF键，LCD屏幕会显示CHA或者GEN，按上下键选择为显示CHA，再按USB键确认后进入充电电池工作模式；另外则GEN为普通碱性电池工作模式。

## 七. 测量

### 7-1 电压测量(连接示意图见图4)

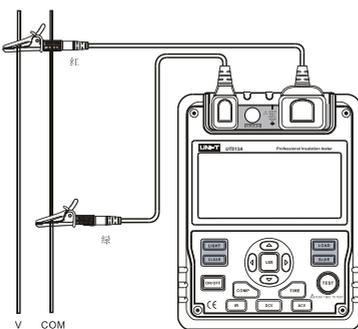


图 4

- (1) 将红测试线插入“V”输入端口，绿测试线插入“COM”输入端口。
- (2) 将红、绿鳄鱼夹接入被测电路，当测量直流电压时，若红测试线为负电压，则“-”负极标志显示在液晶屏上。

#### ⚠ 操作注意：

- \* 不要输入高于600V 或600Vrms的电压。显示更高的电压是有可能的，但有损坏仪器的危险。
- \* 在测量高压时，要特别注意避免触电。
- \* 在完成所有的测量操作后，要断开测试线与被测电路的连接，并从仪器输入端拿掉测试线。

### 7-2 绝缘电阻测量(连接示意图见图5)

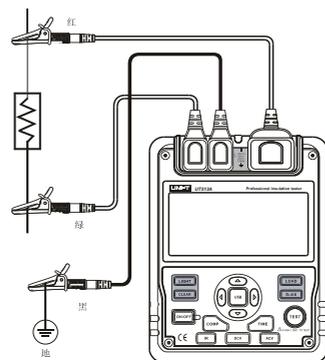


图 5

#### ⚠ 操作注意：

- \* 在测试前，确定待测电路没有电存在，请勿测量带电设备或带电线路的绝缘。
- \* 在测试时，本仪器有危险电压输出，一定要小心操作，确保被测物已夹稳，手已离开测试夹后，再按TEST键输出高压。

#### ⚠ 操作特别注意：

请勿在高压输出状态短路两个测试表笔或高压输出之后再测量绝缘电阻，这种不当操作极易产生火花而引起火灾，还会损坏仪器本身。

#### ⚠ 操作注意：

当500V测量电阻低于2MΩ、1000V测量电阻低于5MΩ、2500V测量电阻低于10MΩ、5000V测量电阻低于20MΩ时，测量时不要超过10秒。

按IR键设置到绝缘电阻测量档，无测试电压输出时，按▲和▼键选择测试电压500V/1000V/2500V/5000V中之一。

- (1) 在测量绝缘电阻前，待测电路必须完全放电，并且与电源电路完全隔离。
- (2) 将红测试线插入“LINE”输入端口，黑测试线插入“GUARD”输入端口，绿测试线插入“EARTH”输入端口。
- (3) 将红、绿鳄鱼夹接入被测电路，高压端是从LINE端输出的。
- (4) 选择以下绝缘电阻测量模式：

#### ● 连续测量

按TIME 键选择连续测量模式，在液晶屏上无定时器标志显示，此后按住TEST键1秒能够进行连续测量，输出绝缘电阻测试电压，测试红灯发亮，在液晶屏上高压提示符0.5s闪烁。在测试完以后，压下TEST键，关闭绝缘电阻测试电压，测试红灯灭且无高压提示符，在液晶屏上保持当前测量的绝缘电阻值。

#### ● 定时器测量

按TIME 键选择定时器测量模式，在液晶屏显示“TIME1”和定时器标志符号，用“◀”和“▶”键设置时间（00:10~15:00,1分钟内以10秒步进，以后以30秒步进），此后压下TEST 键2秒能够进行定时器测量，在液晶屏上TIME1标志0.5s 闪烁。当设定的时间到时自动结束测量，关闭绝缘电阻测试电压，并且在液晶屏上显示绝缘电阻值。

#### ● 极化指数测量(能设置到任何时间)

按TIME 键，在液晶屏显示“TIME1”和定时器标志符号，用“◀”和“▶”键设置TIME1时间(00:10~15:00,1分钟内以10秒步进，以后以30秒步进)，在设置完TIME1以后，再按TIME键，在显示屏显示“TIME2”、“PI”和定时器标志符号，用“◀”和“▶”键设置TIME2时间（00:15~15:30,1分钟内以10秒步进，以后以30秒步进）。此后压下TEST键2秒，当TIME1设定时间到之前，在液晶屏上TIME1标志0.5s 闪烁，当TIME2设定时间到之前，在液晶屏上TIME2标志0.5s 闪烁，在设定时间TIME2测量结束后，在显示屏显示PI值，用“◀”或“▶”键循环显示极化指数、TIME2 绝缘电阻值和TIME1绝缘电阻值。

★常识：极化指数=3 min~10min值/30sec~1min值

极化指数	4或更大	4~2	2.0~1.0	1.0或更少些
标准	最好	好	警告	坏

#### ● 比较功能测量

按COMP键选择比较功能测量模式，在液晶屏显示“COMP” 标志符号和电阻比较值，用“◀”和“▶”键可设置电阻比较值（10MΩ、20MΩ、30MΩ、40MΩ、50MΩ、60MΩ、70MΩ、80MΩ、90MΩ、100MΩ、200MΩ、300MΩ、400MΩ、500MΩ、600MΩ、700MΩ、800MΩ、900MΩ、1GΩ、2GΩ、3GΩ、4GΩ、5GΩ、6GΩ、7GΩ、8GΩ、9GΩ、10GΩ、20GΩ、30GΩ、40GΩ、50GΩ、60GΩ、70GΩ、80GΩ、90GΩ、100GΩ、200GΩ、300GΩ、400GΩ、500GΩ、600GΩ、700GΩ、800GΩ、900GΩ），此后压下TEST键2秒，当绝缘电阻值比电阻比较值小，在液晶屏显示“NG”标志符号，否则，在液晶屏显示“GOOD”标志符号。

## 八. 更换电池(见图6)

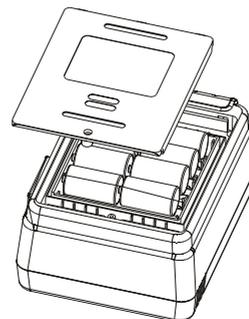


图 6

## 危险

- \* 请勿混合新旧电池使用。
- \* 安装电池时请注意电池的极性。
- \* 不要在电池盒打开时进行测量。
- \* 如果LCD上出现“”符号，表示电池需要更换，请按以下步骤操作：
  - (1) 按ON/OFF键关闭电源，并且移开测试导线。
  - (2) 打开电池盒盖上的螺丝钉，并且移开电池盒盖，更换八节电池。
  - (3) 在更换电池以后，确定紧固螺丝钉。

## 九. USB接口连接(见图7)

- (1) 先安装USB接口的驱动程序，安装参见光盘内的安装说明文件。
- (2) 拨开仪器侧面活动门，用USB一端插入本仪器的带USB标识口，另一端接入电脑的USB端口。

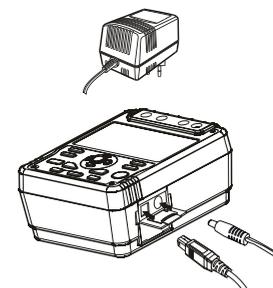


图 7

## 十. 专用电源适配器使用方法(见图8)

拨开仪器侧面活动门，选用UT513A专用电源适配器插入电源插座口（在插入或拔出专用电源适配器时仪器必须处于关机状态；在使用专用电源适配器最好把电池卸下）

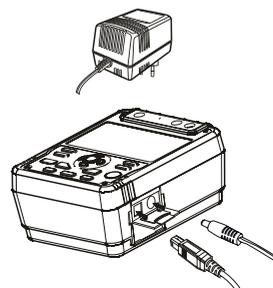


图 8

## 十. 保养与维护

- 清洁机壳：  
用清水湿润软布或海绵擦拭表面。  
为避免损坏测试仪器，切勿将仪器浸入水中。  
仪器潮湿时，请先干燥后存储。  
当有需要对仪器进行校验或维修时，请将仪器交给有资格的专业维修人员或指定的维修部门维修。

## 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  
电邮:infosh@uni-trend.com.cn  
邮编:523 808

\*\* 本说明书内容若有变更，恕不另行通知 \*\*

制造许可证: (MC)粤制00000627号  
本产品依照UL及CE安全标准设计

# 说明书菲林做货要求:

序号	项目	内容	
1	尺寸	254x250±1mm. 折叠成形尺寸:127*125mm	
2	材质	60g书纸	
3	颜色	黑色	
4	外观要求	印刷完整清晰, 版面整洁. 无分层. 残损. 毛边等缺陷	
5	装订方式	254mm方向对折, 250mm方向对折	
6	表面处理	无	
7	其它		
版本	1		
DWH 设计	胡可	MODEL 机型:UT513A	Part NO. 物料编号:110401104386X
CHK 审核		 优利德科技(中国)有限公司 UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) LIMITED	
APPRO. 批准			