

UT593/595 使用手册 Operating Manual



多功能电气测试仪
Multi-functional Electrical
Measuring Instrument

概述:

UT593/UT595是一台数字多功能电气安全综合测试仪，整机采用全新设计以及大规模集成模拟电路、数字电路和微芯片组合设计而成，主要完成（RCD）漏电保护器，环路/线路阻抗，接地连接测试，测试绝缘电阻，直流电压，交流电压，相序判定等参数测量；功能更全，准确度更高，性能稳定，操作方便可靠。适用于测量（RCD）漏电保护器、各种电气设备的绝缘和接地连接测试，对各种电气设备漏电保护器进行维修保养、试验及检定UT593/UT595是您的理想的选择。

一. 安全警告

本仪器的设计、制造和检测均达到IEC61010安全标准（电子类测量产品安全要求），本手册包括确保仪器的安全使用及保证仪器的安全状态，使用者所必须遵守的警告和安全条例。使用前请先阅读以下说明。

⚠ 警告

- 使用仪器前请先仔细阅读并理解本使用说明书。
 - 无论何时必须遵守手册的要求，并保存好手册，使之随时能供作参考。
 - 仪器测试时，错误的操作会导致事故及仪器的损坏。
- 本仪器上的标志⚠意思是：指为了安全操作本仪器，请使用者参照使用手册的相关部分操作。

- 危险：为了避免在某些状态及操作下、有可能引起的严重或致命的损害。
- 警告：表明避免遭受电击的危险。
- 注意：表明避免对仪器的损害和进行准确的测量。


⚠ 危险

- 切勿测量交流440V/直流440V电压以上的电路。
- 请勿在易燃性场所测试，火花可能会引起爆炸。
- 如果仪器表面潮湿或操作者手是湿的请勿操作本仪器。
- 当测量时，不可接触测试笔导电部位。
- 测量时请勿打开电池盖。
- 执行绝缘测量和漏电保护器测量时，不可触摸待测线路。






⚠ 警告

- 如果仪器出现异常请停止使用。例如：仪器破损或裸露出金属部分。
- 在电压超过33Vrms, 46.7Vacrms或70Vdc的状态下工作时一定要小心谨慎。此类电压可能引起电击。
- 在做完高阻测量之后，待测电路中的电荷储存必须加以释放。
- 仪器于潮湿状态下请勿更换电池。
- 确定所有测试导线与仪器的测试端口连接牢固。
- 当打开电池盖时，确保仪器已关机。

⚠ 注意

- 在测量电阻前，待测电路必须完全放电，并且与电源电路完全隔离。
- 如测试笔破损需要更换，必须换上同样型号和相同电气规格的测试笔。
- 电池指示器显示（)表示电能耗尽，不要使用仪器。若长时间不使用仪器，请将电池取出后存放。
- 不要在高温、高湿、易燃、易爆和强电磁场环境中存放或使用本仪器。
- 请使用湿布或清洁剂来清洁仪器外壳，请勿使用磨擦物或溶剂。
- 仪器潮湿时，请先干燥后存储。

二. 符号特点说明

	可能有电击的危险
	仪器有双倍绝缘或加固绝缘
	直流
	交流
	接地

- 严格遵循IEC61010安全标准进行设计和生产，符合并通过电压安全标准（CATIII300V）和污染等级II标准。
- 自动释放电压功能。

三. 技术规格

误差极限：±（a%读数+字数），保证期一年

环境温度：23±5℃

环境湿度：45%~75%RH

- UT593/UT595<（RCD）漏电保护器测试指标>

RCD测试设置电流	10mA	30mA	100mA	300mA	500mA
应用电压	电压：220V±10% 频率：45Hz~65Hz				
测试电流精确度	1△n、2*I△n和5*I△n：（0%+10%） 1/2*I△n：-10%~0%				
（RCD）漏电开关跳脱时间测量	1/2*I△n 范围：0mS~2000mS 1*I△n 范围：0mS~500mS（选择倒计时功能） 1*I△n范围：0mS~300mS 2*I△n范围：0mS~200mS（选择倒计时功能） 2*I△n范围：0mS~150mS 5*I△n范围：0mS~40mS 注：2*I△n测量仅用于UT595				
跳脱时间精确度	±（5%+5）				
跳脱触发电流量程	1/2*I△n到1.1*I△n（共有7个测试点）				
跳脱触发电流精度	±10%				

- < UT593/UT595环路阻抗测试指标>

应用电压（火线对地线）	电压：220V±10% 频率：45Hz~65Hz
测试电流和测试时间	20A/20ms
测量范围	0.05Ω~2000Ω
测量量程	0.05Ω~1.99Ω 2.0Ω~19.9Ω 20Ω~2000Ω
精确度范围	±（5%+5）
分辨率	0.01Ω最小
Ipsc预期故障电流	0KA~26KA

- < UT593/UT595线路阻抗测试指标>

应用电压（火线与零线）	电压：195V~440V频率：45Hz~65Hz
测试电流和测试时间	线路阻抗测试电流及时间：20A/20ms
测量范围	0.05Ω~2000Ω
测量量程	0.05Ω~1.99Ω 2.0Ω~19.9Ω 20Ω~2000Ω
精确度范围	±（5%+12）（0.05Ω~1.99Ω） ±（5%+5）（2.0Ω~2000Ω）
分辨率	0.01Ω最小
Ipsc预期故障电流	0KA~26KA

- < UT593/UT595不跳脱环路阻抗测试指标>

应用电压（火线对地线）	电压：220V±10%频率：45Hz~65Hz
测试电流	不跳脱环路阻抗测试电流：15mA
显示范围	0.01Ω~2000Ω
测量范围	1.00Ω~2000Ω
测量量程	1.00Ω~1.99Ω 2.0Ω~19.9Ω 20Ω~2000Ω
精确度范围	±5%±12d+Noise（1.00Ω~1.99Ω） ±5%±5d+Noise（2.0Ω~2000Ω）
分辨率	0.01Ω最小
Ipsc预期短路电流	0KA~26KA

- < UT593/UT595接地连续性测试指标>

额定电压	5.0V左右
测量范围	0.01Ω~200Ω
测试电流	0.00Ω~2.00Ω时测试电流大于200mA
精确度范围	0.01Ω~200Ω:±（2%+5）

- < UT593/UT595绝缘电阻测试指标>

额定电压	250V	500V	1000V
测量范围	250V 测量范围：0.05MΩ~250MΩ 500V 测量范围：0.05MΩ~500MΩ 1000V 测量范围：0.05MΩ~1000MΩ		
开路电压	DC 250V ±10%	DC 500V ±10%	DC 1000V ±10%
额定测定电流	250KΩ 负荷时 0.9mA~1.1mA	500KΩ 负荷时 0.9mA~1.1mA	1MΩ 负荷时 0.9mA~1.1mA
短路电路	约小于1.8mA		
精确度范围	0.05MΩ~1000MΩ:±（5%+5）		

- < UT593/UT595电压测试指标>

	直流电压	交流电压
测量范围	±0V~±440V	0V~440V（50/60Hz） 低于10V仅供参考
特别功能	交、直流电压自动判别	
分辨率	1V	
精确度	±（2%+3）	

- < UT593/UT595频率测试指标>

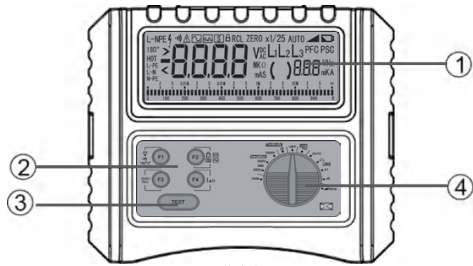
测量范围	20Hz~100Hz
分辨率	1Hz
精确度	仅供参考

- < UT593/UT595相序旋转测试指标>

应用电压范围	三相交流电压100V~440V, 频率：45Hz~65Hz；
测量结果	顺序：L1→ L2→ L3 为正转； L1→ L3→ L2 为反转。
缺相判定	L1、L2、L3中缺其中任何都会显在LCD上

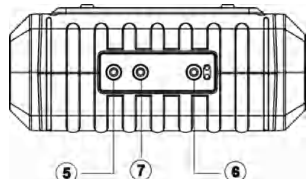
- 显示：液晶显示，显示最大读数为9999
- 低电池警告：电池图
- 超限指示：显示每个量程>超限值（例如：>500MΩ）
- 自动量程功能
- 单位显示：具有功能、电量单位符号显示
- 工作条件：0℃~ 40℃/相对湿度85%或更少些
- 存储条件：-20℃~ 60℃/相对湿度90%或更少些
- 外形尺寸： 210mm(L)X175mm(W)X90mm(D)
- 电流消耗：约50mA（最大1000V输出时）（平时保持在约10mA）
- 附件：测试线 碱性电池1.5V（5号）X8节 使用说明手册 携带包
重量 1kg（含电池）
电源 碱性电池1.5V（5号）X8节

四. 仪器正面与上侧面视图(见图1、图2)



(图1)

- LCD显示
- 功能按键F1、F2、F3、F4
- 测试按键
- 旋转开关
- 测试输入表笔（黑色）
- 测试输入表笔（红色）与专用带TEST按键表笔
- 测试输入表笔（绿色）



(图2)

五. 旋转开关

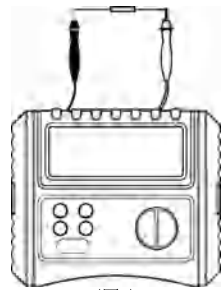
- 相序测量；
- 电压/频率测量；
- 250V绝缘电阻测量；
- 500V绝缘电阻测量；
- 1000V绝缘电阻测量；
- 最大200mA接地连接性测量；
- 关机；
- 环路/故障预期电流/线路阻抗/预期短路电流测量；
- 自动RCD测量；
- RCD跳脱时间1/2倍动作电流测量；
- RCD跳脱时间1倍动作电流测量；
- RCD跳脱时间2倍动作电流测量（仅用于UT595）；
- RCD跳脱时间5倍动作电流测量；
- RCD跳脱动作触发电流测量；

六. 测量前的准备

当打开仪表，液晶屏上侧电池标记显示低压时，说明电池几乎耗尽需要更换电池。

低压显示符号	电池电压
	7V或更少时

七、接地连接性测量(连接示意图见图3)



(图3)

接线方法:

- 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。
- 将红测试线或专用带TEST按键表笔插入“红色”输入端口，黑测试线插入“黑色”输入端口。

- 将红、黑鳄鱼夹或表笔测试针接入被测电路。

将被测物按照连接示意图接正确接入仪表中，再将旋转开关指向Ω处，按下TEST按键即可进行接地连续性测量。

按键功能F1—F4选择操作下表：

F1	F2	F3	F4
Buzzer and backlight	Test Lock	ZERO	Not used

按键操作说明:

长按F1约2秒钟打开和关闭背光；短按F1开启和关闭20Ω比较功能，同时LCD显示蜂鸣符号，当连续性测量值低于20Ω时蜂鸣器发出报警声。

F2开启和关闭测量锁定功能，当需要进行长时间测量时，按F2启动TEST锁定测量功能，同时LCD显示挂锁符号，此时只需按一次TEST键后，将手松开即可进行长时间测量。

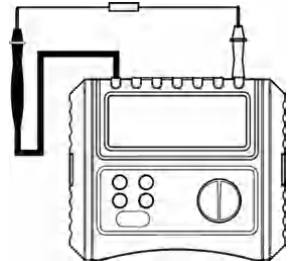
重复按一次TEST键，则停止测量。若要关闭锁定测量功能，只要再按一次F2或将旋钮开关转向其它功能。

F3测量表笔归零功能，将两表笔可靠短路后，长按F3键直至LCD读数为0.00Ω并显示出“ZERO”符号才算完成此功能的操作。

⚠ 注意:

- 要保证测量值的准确度，必须在测试前做短路归零的操作。
- 请勿测量带电物体。
- 在测试之前，当测量端子两端电压>30V时仪器会自动显示两端子间电压，同时蜂鸣器报警，这时测量按键TEST被禁止。

八. 绝缘电阻测量(连接示意图见图4)



(图4)

接线方法:

- 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。
- 将红测试线或专用带TEST按键表笔插入“红色”输入端口，黑测试线插入“黑色”输入端口。

- 将红、黑鳄鱼夹或表笔测试针接入被测电路。

⚠ 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。

在测试之前，当测量端子两端电压>30V时，仪器会自动显示两端子间电压，同时蜂鸣器报警，这时测量按键TEST被禁止。

- 如果电池盖被打开，请不要进行测量。

⚠ 注意:

请勿在高压输出状态短路两个测试表笔和高压输出之后再测量绝缘电阻。

确认被测物没电存在的情况下，将被测物按照连接示意图接正确地接入仪表中，再将旋转开关指向“Insulation”处选择适合的测试电压，然后按下TEST按即可进行绝缘电阻测量。

按键功能F1—F4选择操作下表：

F1	F2	F3	F4
Buzzer and backlight	Test Lock	Not used	Not used

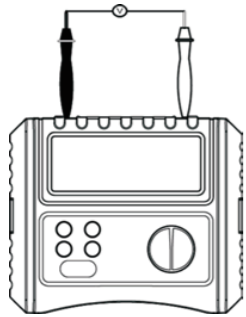
按键操作说明:

长按F1约2秒钟打开和关闭背光；短按F1开启和关闭2MΩ比较功能，当绝缘电阻测量值低于2MΩ时蜂鸣器报警声。

F2开启和关闭测量锁定功能，当需要进行长时间测量时，按F2启动TEST锁定测量功能，同时LCD显示挂锁符号，此时只需按一次TEST键后，将手松开即可进行长时间测量。

重复按一次TEST键，则停止测量。若要关闭锁定测量功能，只要再按一次F2或将刀盘转向其它功能。

九、电压/频率测量(连接示意图见图5)



(图5)

将旋转开关指向Volts处:按连接方法1或连接方法2进行正确接线,即可电压/频率测量连接方法(图5)1:

- (1) 将红测试线插入“红色”输入端口,黑测试线插入“黑色”输入端口。
- (2) 将红、黑鳄鱼夹或探针接稳被测电路后,自动判别交、直流电压并将电压值和频率测出显示在液晶屏上。

连接方法(图7)2:

- (1) 将三线带电源插头的专用测试线红、绿、黑分别对应接入仪表侧面上的红、绿、黑三个输入端;
- (2) 将三线带电源插头的插头插入被测电路的插座中,自动判出交、直流电压并将电压值和频率测出显示在液晶屏上

按键功能F1—F4选择操作下表:

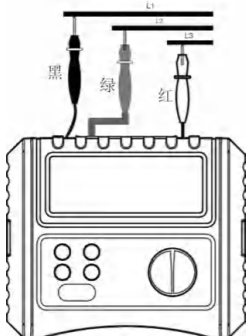
F1	F2	F3	F4
backlight	Not used	Not used	Not used

按键操作说明:长按F1约2秒钟打开和关闭背光,其余F2、F3、F4和TEST均无功能。

△注意:

- * 不要输入高于440V或440Vrms的电压。显示更高的电压是有可能的,但有损坏仪器的危险。
- * 在测量高电压时,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。
- * 如果电池盖被打开,请不要进行测量。

十、相序与缺相测量(连接示意图见图6)



(图6)

将旋转开关指向Phase Rotary处,按图6正确接线,即可做相序和缺相测量。

正确接线操作说明:将红、绿、黑表笔分别对应颜色接入仪表中;再用三只表笔对应各相接入三相交流电中,黑表笔对应接L1,绿笔对应接L2,红笔对应接L3;接线完成,LCD立即显相序旋转和缺相结果。

按键功能F1—F4选择操作下表:

F1	F2	F3	F4
backlight	Not used	Not used	Not used

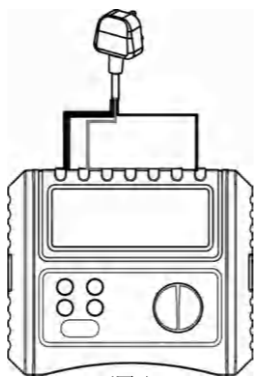
按键操作说明:长按F1约2秒钟打开和关闭背光,其余F2、F3、F4和TEST均无功能。

△注意:

- * 不要输入高于440V或440Vrms的电压。显示更高的电压是有可能的,但有损坏仪器的危险。
- * 在测量高电压时,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。
- * 如果电池盖被打开,请不要进行测量。

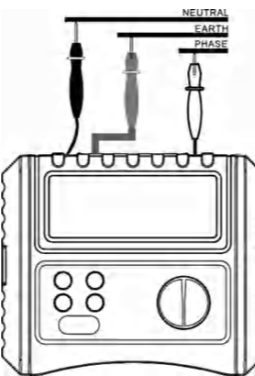
十一、故障环路阻抗/故障预期短路电流测量(连接示意图见图7、8)

1. 环路阻抗\线路阻抗\RCD\电源插座电压测量图



(图7)

2. 回路阻抗/火线—零线内部阻抗测量示意图



(图8)

将旋转开关指向LOOP,按照图7、图8分别将三线带电源插头或测试探头的专用测试线红、绿、黑分别对应接入仪表侧面上的红、绿、黑三个输入端;再将三线带电源插头的插头或测试探头图示接入工频民用220V的插座或线路中,按下TEST键,即可环路阻抗\故障预期短路电流测量。

按键功能F1—F4选择操作下表:

F1	F2	F3	F4
backlight	Not used	Not used	Not used

按键操作说明:长按F1约2秒钟打开和关闭背光,其余F2、F3、F4均无功能。

△注意:

- 1、必须保证电源插座内工频民用220V正常供电;如果供电不正常或没电时,LCD左下角L-PE、L-N符号同时闪烁。
- 2、必须保证电源插座的接地端可靠接地;如果电源插座接地不良或者没接地时,LCD左下角L-PE、N-PE符号同时闪烁。
- 3、必须保证电源插座的零线端可靠连接;如果电源插座零线连接不良或者没连接时,LCD左下角L-N、N-PE符号同时闪烁。
- 4、在进行环路阻抗\故障预期短路电流时,还得保证电源插座的火线相、零线相的相位不能接反;否则,LCD左下角L-PE、L-N和N-PE符号同时闪烁。
- 5、此项测量过程均为在高压状态下进行,需注意人身安全。

十二、线路阻抗/预期短路电流测量(连接示意图分别见图7、图8)

将旋转开关指向LOOP中的NO TRIP项,按照图7、8分别将三线带电源插头或测试探头的专用测试线红、绿、黑分别对应接入仪表侧面上的红、绿、黑三个输入端;再将三线带电源插头的插头或测试探头图示接入工频民用220V的插座中,按下TEST键,即可线路阻抗/预期短路电流测量。

按键功能F1—F4选择操作下表:

F1	F2	F3	F4
Backlight/L-N /L-PE	Not used	Not used	Not used

按键操作说明:

长按F1约2秒钟打开和关闭背光;
短按F1转换L-N\L-PE测量功能;
其余F2、F3、F4均无功能。

△注意:

- 1、必须保证电源插座内工频民用220V正常供电;如果供电不正常或没电时,LCD左下角L-PE、L-N符号同时闪烁。
- 2、必须保证电源插座的接地端可靠接地;如果电源插座接地不良或者没接地时,LCD左下角L-PE、N-PE符号同时闪烁。
- 3、必须保证电源插座的零线端可靠连接;如果电源插座零线连接不良或者没连接时,LCD左下角L-N、N-PE符号同时闪烁。
- 4、在进行环路阻抗\故障预期短路电流时,还得保证电源插座的火线相、零线相的相位不能接反;否则,LCD左下角L-PE、L-N和N-PE符号同时闪烁。
- 5、此项测量过程均为在高压状态下进行,需注意人身安全。

十三、自动RCD次序测试(见图7)

将旋转开关指向RCD中的AUTO项,按照图7分别将三线带电源插头的专用测试线红、绿、黑分别对应接入仪表侧面上的红、绿、黑三个输入端;再将三线带电源插头的插头插入工频民用220V的插座中,按下TEST键,即可自动RCD次序测试。

说明:自动RCD测试是使用一键完成RCD跳脱时间测量,一次测试必需依次完成RCD测量才能进行下一测试,测试完成后数据存储在仪表中;可按F3读出整个测试过程的数据,RCD测试顺序依次如下:

UT593: 1. 1/2 *I Δ n/0°	UT595: 1. 1/2 *I Δ n/0°
2. 1/2 *I Δ n/180°	2. 1/2 *I Δ n/180°
3. 1*I Δ n/0°	3. 1*I Δ n/0°
4. 1*I Δ n/180°	4. 1*I Δ n/180°
5. 5*I Δ n/0°	5. 2*I Δ n/0°
6. 5*I Δ n/180°	6. 2*I Δ n/180°
	7. 5*I Δ n/0°
	8. 5*I Δ n/180°

按键功能F1—F4选择操作下表:

F1	F2	F3	F4
Backlight	AC/DC/time	RCL	I Δ n

按键操作说明:

1. 长按F1约2秒钟打开和关闭背光;
2. 按F2切换RCD测试类型和倒计时测量模式,RCD测试类型:全波和半波两种测量模式可选;倒计时测量模式:在此模式下按TEST键,默认从30S开始倒计时到0S时启动RCD测试;
3. F3读出整个测试完成后的存储数据;
4. F4为RCD测试电流选择功能。

△注意:

- 1、必须保证电源插座内工频民用220V正常供电;如果供电不正常或没电时,LCD左下角L-PE、L-N符号同时闪烁。
- 2、必须保证电源插座的接地端可靠接地;如果电源插座接地不良或者没接地时,LCD左下角L-PE、N-PE符号同时闪烁。
- 3、必须保证电源插座的零线端可靠连接;如果电源插座零线连接不良或者没连接时,LCD左下角L-N、N-PE符号同时闪烁。
- 4、在进行环路阻抗\故障预期短路电流时,还得保证电源插座的火线相、零线相的相位不能接反;否则,LCD左下角L-PE、L-N和N-PE符号同时闪烁。
- 5、此项测量过程均为在高压状态下进行,需注意人身安全。

十四、RCD常规测试(见图7)

将旋转开关指向RCD中的1/2*I Δ n, 1*I Δ n, 2*I Δ n(仅用于UT595), 5*I Δ n测试项,按照图7分别将三线带电源插头的专用测试线红、绿、黑分别对应接入仪表侧面上的红、绿、黑三个输入端;再将三线带电源插头的插头插入工频民用220V的插座中,按下TEST键,即可进行RCD测试。

按键功能F1—F4选择操作下表:

F1	F2	F3	F4
Backlight / 0° / 180°	AC/DC/time	Not used	I Δ n

按键操作说明:

长按F1约2秒钟打开和关闭背光,短按F1切换0° / 180°相角进行RCD测试;按F2切换RCD测试类型和倒计时测量模式,RCD测试类型:全波和半波两种测量模式可选;倒计时测量模式:在此模式下按TEST键,默认从30S开始倒计时到0S时启动RCD测试;F3没功能
F4为RCD额定泄漏测试电流选择功能,额定设定项与选择顺序:

10mA → 30mA → 100mA → 300mA → 500mA



注明:根据倍数的不同,设定的泄漏电流值也不一样,具体倍数与泄漏电流值对应关系如下表:

	10mA	30mA	100mA	300mA	500mA
1/2*I Δ n	■	■	■	■	■
1*I Δ n	■	■	■	■	■
2*I Δ n(仅用于UT595)	■	■	■		
5*I Δ n	■	■	■		

△注意:

- 1、必须保证电源插座内工频民用220V正常供电;如果供电不正常或没电时,LCD左下角L-PE、L-N符号同时闪烁。
- 2、必须保证电源插座的接地端可靠接地;如果电源插座接地不良或者没接地时,LCD左下角L-PE、N-PE符号同时闪烁。
- 3、必须保证电源插座的零线端可靠连接;如果电源插座零线连接不良或者没连接时,LCD左下角L-N、N-PE符号同时闪烁。
- 4、在进行环路阻抗\故障预期短路电流时,还得保证电源插座的火线相、零线相的相位不能接反;否则,LCD左下角L-PE、L-N和N-PE符号同时闪烁。
- 5、此项测量过程均为在高压状态下进行,需注意人身安全。

十五、RCD跳脱动作触发电流测试(见图7)

将旋转开关指向RCD中的▲Ramp测试项,按照图7分别将三线带电源插头的专用测试线红、绿、黑分别对应接入仪表侧面上的红、绿、黑三个输入端;再将三线带电源插头的插头插入工频民用220V的插座中,按下TEST键,即可进行RCD测试。

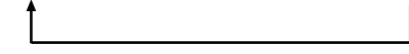
按键功能F1—F4选择操作下表:

F1	F2	F3	F4
Backlight / 0° / 180°	AC/DC/time	Not used	I Δ n

按键操作说明:

长按F1约2秒钟打开和关闭背光,短按F1切换 0° / 180°相角进行RCD测试;按F2切换RCD测试类型和倒计时测量模式,RCD测试类型:全波和半波两种测量模式可选;倒计时测量模式:在此模式下按TEST键,默认从30S开始倒计时到0S时启动RCD测试;F3没功能;
F4为RCD额定泄漏测试电流选择功能,额定设定项与选择顺序:

10mA → 30mA → 100mA → 300mA → 500mA



注明:根据波型的不同,设定的泄漏电流值也不一样,具体波型与泄漏电流值对应关系如下表:

	10mA	30mA	100mA	300mA	500mA
全波	■	■	■	■	■
半波	■	■	■	■	

△注意:

- 1、必须保证电源插座内工频民用220V正常供电;如果供电不正常或没电时,LCD左下角L-PE、L-N符号同时闪烁。
- 2、必须保证电源插座的接地端可靠接地;如果电源插座接地不良或者没接地时,LCD左下角L-PE、N-PE符号同时闪烁。
- 3、必须保证电源插座的零线端可靠连接;如果电源插座零线连接不良或者没连接时,LCD左下角L-N、N-PE符号同时闪烁。
- 4、在进行环路阻抗\故障预期短路电流时,还得保证电源插座的火线相、零线相的相位不能接反;否则,LCD左下角L-PE、L-N和N-PE符号同时闪烁。
- 5、此项测量过程均为在高压状态下进行,需注意人身安全。

十六、更换电池


△危险

为避免可能的电击,当更换电池时将导线从仪器上移开。

△注意

- * 请勿混合新旧电池使用。
- * 安装电池时请注意电池的极性。

△危险

- * 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) 关闭电源(即刀盘指向OFF处),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8节电池。
 - (3) 在更换电池以后,确定紧固螺丝钉。

十七、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)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

本说明书内容如有变更,恕不另行通知!

说明书菲林做货要求:

序号	项目	内容	
1	尺寸	外尺寸: (420X296) ±1mm. 折叠成形尺寸: (105X148) ±1mm	
2	材质	60g书纸	
3	颜色	黑色, 双面印刷	
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	420mm方向风琴折, 296mm方向中间对折, 封面图在外面	
6	表面处理	无	
7	其它		
版本		REV.6 修改图示	
DWH 设计	施荣 2018.12.26	MODEL	Part NO. 110401108116X
CHK 审核		机型: UT593/595	物料编号:
APPRO. 批准		 优利德科技(中国)股份有限公司 UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD.	