UNI-T

UT525/526 使用手册

Operating Manual



电气测试仪

Multifunction Electric Testers

一．概述

UT525/UT526 是一台数字多功能电器测试仪表，整机采用全新设计以及大规模集成模拟电路、数字电路和微机芯片组合设计而成， 主要完成（RCD）漏电保护器、接地连接、绝缘电阻、直流电压和交流电压等参数测量；其功能全面，准确度高，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UT525/UT526是您的理想的选择。

二．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手册。
- 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。
- 如测试笔或电源适配器破损需要更换，必须换上同样型号和相同电气规格的测试笔或电源适配器。
- 电池指示器批示电能耗尽（▭）时，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。

三．特点

⚠	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，符合并过电压标（CATIII600V）和污染等级Ⅱ的安全标准。
- 自动释放电压功能。
- 红色警示灯。

四．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

- UT525/UT526（RCD）漏电保护器测试指标

RCD测试设置电流	10mA	30mA	100mA	300mA
应用电压	电压：220V±10%　频率：45Hz～65Hz			
精确度范围	在AC（220V±2）RCD测试电流精确度：（0+10%）			
（RCD）漏电开关跳脱时间测量	（10mA）范围：0～2000mS （30mA）范围：0～500mS （100mA）范围：0～300mS （300mA）范围：0～300mS			
精确度范围	±（5%+2）			

- UT525接地连接测试测试指标

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

- UT526接地连接测试测试指标

额定电压	5.0V左右
测量范围	0.01Ω～2000Ω
测试电流	0.00～2.00Ω时测试电流大于200mA
精确度范围	0.01Ω～200Ω：±(2%+5) 201Ω～2000Ω：±(5%+5)

- UT525绝缘电阻测试指标

额定电压	100V	250V	500V
测量范围	0.05MΩ～200MΩ		
开路电压	DC 100V ±10%	DC 250V ±10%	DC 500V ±10%
额定测定电流	100KΩ负荷时 0.9mA～1.1 mA	250KΩ负荷时 0.9mA～1.1 mA	500KΩ负荷时 0.9mA～1.1 mA
短路电路	约小于1.8mA		
精确度范围	0.05MΩ～200MΩ：±(5%+5)		

- UT526绝缘电阻测试指标

额定电压	250V	500V	1000V
测量范围	0.05MΩ～200MΩ	0.05MΩ～300MΩ	0.05MΩ～500MΩ
开路电压	DC 250V ±10%	DC 500V ±10%	DC 1000V ±10%
额定测定电流	500KΩ负荷时 0.9mA～1.1 mA	1MΩ负荷时 0.9mA～1.1 mA	250KΩ负荷时 0.9mA～1.1 mA
短路电路	约小于1.8mA		
精确度范围	0.05MΩ～500MΩ：±(5%+5)		

- UT525/UT526 电压测试指标

	直流电压	交流电压
测量范围	±0～±440V	0～440V(50/60Hz) 低于10V仅供参考
分辨率	1V	
精确度	±(2%+3)	

- UT525/UT526 频率测试指标

测量范围	20Hz～100Hz
分辨率	1Hz
精确度	仅供参考

- 显　示：液晶显示，显示最大读数为9999
- 低电池警告：电池图（4个格）（见表1）
- 超限指示：“OL”
- 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：150mm(L)X 100mm(W)X 71mm(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)X6节 使用说明手册 携带包
- 重量：0.7kg（含电池）
- 电源：碱性电池1.5V(5号)X6节

五．仪器正面视图(见图1)

1、L:RCD测量的火线端和电压测量的正端插孔
2、E: RCD测量的地端插孔
3、N: RCD测量的零线端和电压测量输入负端插孔
4、LINE: 绝缘电阻测试高压输出插孔
5、显示液晶屏
6、RCD电流设置按键和电压测量转换按键

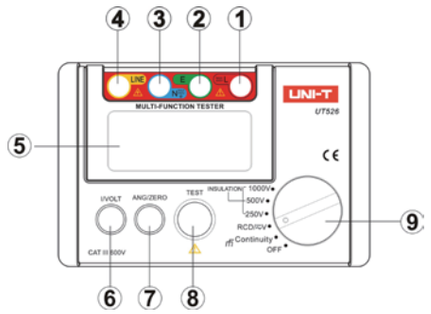


图1

7、RCD角度转换按键和归零按键
8、测试按钮
9、刀盘区

六．按键及刀盘功能

1、I/VOLT为RCD电流量程选择和电压测量转换按键；
2、ANG/ZERO为RCD测量角度转换和接地连接测试前的归零键；
3、TEST为测试按键；
4、刀盘指向Continuly时进行接地连接测量；
5、刀盘指向RCD/V时进行(RCD）漏电保护器测试和交、直流电压测量；
6、刀盘分别指向UT525输出电压：100V/250V/500V 或UT526输出电压：250V/500V/1000V)（选择需要的输出电压）时进行绝缘电阻测量；

七．测量前的准备

当打开仪表，液晶屏左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

八，接地测量(连接示意图见图2)

将被测物按照连接示意图接正确接入仪表中，再将刀盘指向Continuly处，按下TEST按即可进行按地连接测量。

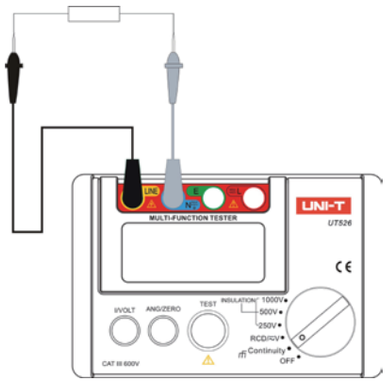


图2

注意：
1、要保证测量值的准确度，必须在测前做短路归零动作（表笔归零的操作：是在接地测量状态下将两表笔可靠短路后按下TEST键，然后按下ANG/ZERO归零键，将表笔本身的电阻清为“0”，液晶上显示ZERO），
2、请勿请测量带电物体。

九．RCD测量或漏电开关保护器测量(连接示意图见图3)

刀盘指向RCD/V处， 按I/VOLT键设置测试电流（测试电流分别为：10mA\30mA\ 100mA\300mA任选），即可进行漏电开关保护器测量。

接法：
将三线带电源插头的专用测试线红、绿、蓝分别对应接入仪表上的红（L）、绿（E）、蓝（N）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。

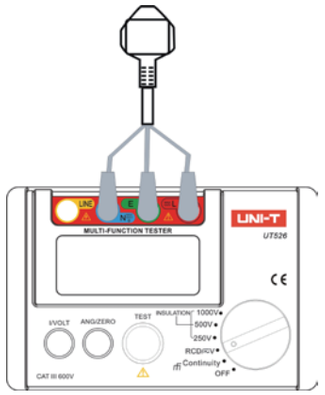


图3

⚠ 注意：
1、在进行漏电开关保护器测量时，必须保证电源插座的接地端可靠接地。
2、在进行漏电开关保护器测量时，必须保证电源插座的L（火线）、N（零线）及E（地线）接线正确。
3、此项测量过程均为在高压状态下进行，需注意人身安全。

十．电压测量(连接示意图见图4)

刀盘指向RCD/V处后长按I/VOLT切换到交、直流电压测量状态：

接法1：
（1）将红测试线插入“L”输入端口，黑测试线插入 “N” 输入端口。
（2）将红、黑鳄鱼夹或探针接稳被测电路后，按下TEST键，即可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。

接法2：
将三线带电源插头的专用测试线红、绿、蓝分别对应接入仪表上的红（L）、绿（E）、蓝（N）将三线带电源插头的插头插入被测电路的插座中，按下TEST键，即可自动判出交、直流电压并将电压值和频率测出显示在液晶屏上。

⚠ 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。

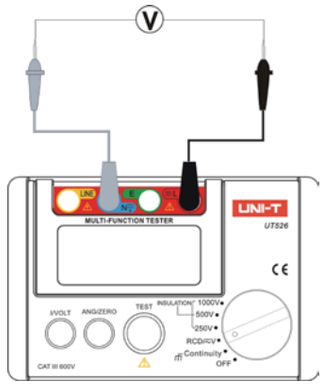


图4

十一、绝缘电阻测量(连接示意图见图5)

⚠ 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。
* 如果电池盖被打开，请不要进行测量。

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去测量绝缘电阻。

按刀盘选择测试电压UT525(100V/250V/500V)、UT526(250V/500V/1000V)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“N”输入端口。
(3) 将红、黑鳄鱼夹接入被测电路，高压处从LINE端输出。

● 连续测量操作
刀盘选择测试电压（其中UT525电压选择分别为：100V/250V/500V；UT526电压选择分别为：250V/500V/1000V）其中之一后，按下TEST 键后，此键自锁进行连续测量， 输出绝缘电阻测试电压， 同时测试灯发出红色警告，在测试完以后，按下TEST 键，解除自锁停止测量。

⚠ 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。
* 测试完毕，勿用手触摸电路，此时电路被存储了的电容可以引起电击。
* 测试导线离开连接的电路，不能用手触摸，直到测试电压完全被释放。
* 如果电池盖被打开，请不要进行测量。

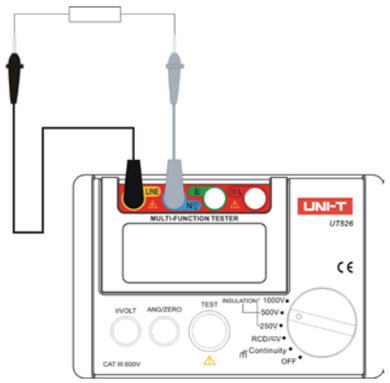


图5

十二．更换电池（见图6）

⚠ 危险
为避免可能的电击，当更换电池时把导线从仪器上移开。

⚠ 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6节电池。
（3）在更换电池以后，确定紧固螺丝钉。

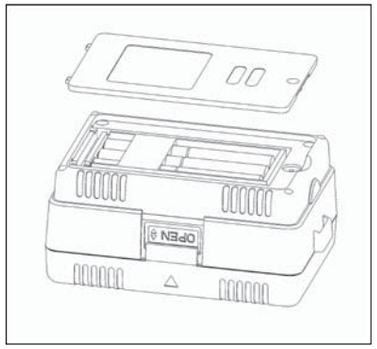


图6

十三、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。

● 型式批准:PA 2010E347-44
● 执行标准:QB/441900 17 11980-2013
● 经核准的关键零部件:

名称	型号规格	生产厂
PCB板	BC	奔创
PCB板	HD	华严慧海
PCB板	KS	佳信
LCD	4位半	蓓蕾

● 制造许可证:MC 粤制00000627号

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:（340X260）±1mm. 折叠成形尺寸:（113X130）±1mm
2	材质	60g书写纸
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	风琴折（3折），再中间对折，封面图在外面
6	表面处理	/
7	其它	/
版本		REV. 6

DWH 设 计	邓文良	MODEL 机型:UT525/526	Part NO. 物料编号:110401104487X
CHK 审 核			
APPRO. 批 准		UNI-T 优利德科技（中国）有限公司 UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) LIMITED	