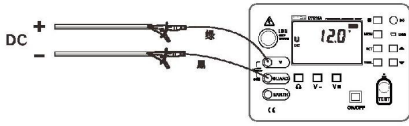


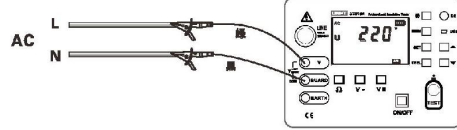
### 1. 直流电压测试

测量时按一下 **V<sub>m</sub>** 按键切换到直流电压测试模式，  
将绿表笔和V端子相连，黑表笔与COM相连，  
LCD显示实时直流电压值。



### 2. 交流电压测试

测量时按一下 **V<sub>~</sub>** 按键切换到交流电压测试模式，  
将绿表笔和V端子相连，黑表笔与COM相连，  
LCD显示实时交流电压值。

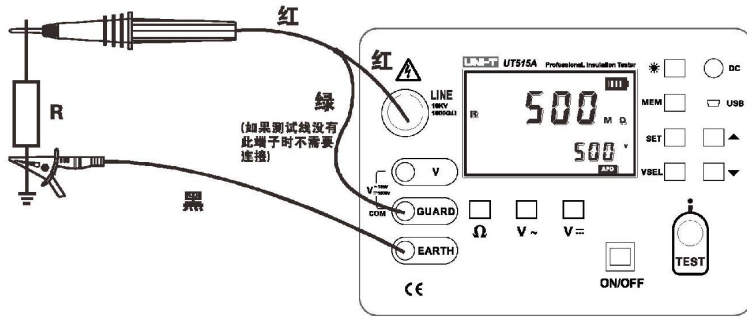


### 3. 绝缘电阻测试

绝缘电阻测试只能在不带电的电路上进行，测试前应检查测试导线是否良好，确认被测回路是否带电。

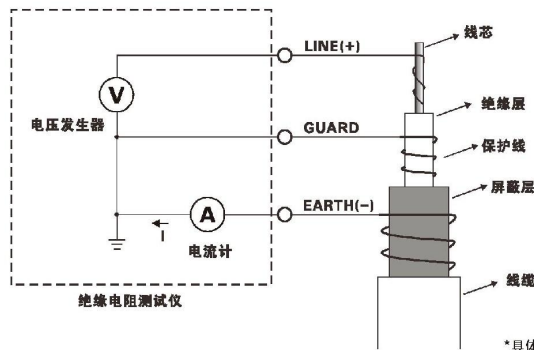
按键切换到Ω档，然后按 **TEST** 键选择要过行测试的电压值。

接地线（黑）一端连接仪表连接EARTH端另一端连接被测回路接地端。高压棒测试线（红）一端连接仪表LINE端另一端头部接触被测电路，如果测试有绿色分线为屏蔽线，测试时连接GUARD端口精度更佳，如果配套测试线不带此线就不需要接，如图，按下 **TEST** 测试键。LCD显示测量值。测量后显示值固定不变后读取绝缘电阻值。



### 4. GUARD保护线的使用

测量电缆的绝缘电阻时，覆盖表面的泄露电流通过绝缘体内部与电流汇合，造成绝缘电阻误差的产生。为避免此种现象的发生，如下图所示，使用保护线（任何导电性裸线）将泄露电流流经部分卷起来，连接到保护端口后，泄露电流不流过指示计，可准确测量绝缘体的绝缘电阻。请使用附件的保护测试线连接保护端口。



\*具体测试方法详见说明书

## UT515A 10kV绝缘电阻测试仪

绝缘电阻测试仪,又名兆欧表,用于绝缘电阻的测试。UT515A具有LCD大屏背光显示、数据存储、数据查阅、报警、自动关机等功能。同时还具备测量交直流电压吸收比和极化指数功能。整机量程广、分辨率高、操作简便、携带方便,准确、可靠、性能稳定,抗干扰能力强。而且具有防震、防尘、防潮结构,是电信、电力、气象、机房、油田、机电安装和维修以及利用电力作为工业动力或能源的工业部门必不可少的测量仪表。坚固可靠易用,使用户的工作事半功倍。

- 支持0.01M $\Omega$ ~1000G $\Omega$ 的绝缘测试
- 集成6个电压等级,250V、500V、1000V、2500V、5000V、10kV
- 具有常规交直流电压测量功能
- 500组数据存储,并可通过USB与上位机连接
- 专业高效,一键测试极化指数与介质吸收比
- LCD背光大屏显示,保证用户在暗处作业的效率



▲ UT515A

### 产品订购信息

UT515A:绝缘电阻测试仪

测量功能	输出电压	测量范围	精度	分辨率	
绝缘电阻	250V ( $\pm 10\%$ )	0~10M $\Omega$	$\pm 3\%rdg \pm 5dgt$	0.01M $\Omega$	
		10~100M $\Omega$		0.1M $\Omega$	
		100~1000M $\Omega$		1M $\Omega$	
		500V ( $\pm 10\%$ )	1G~10G $\Omega$	$\pm 5\%rdg \pm 5dgt$	0.01G $\Omega$
			0~10M $\Omega$		0.01M $\Omega$
			10~100M $\Omega$		0.1M $\Omega$
	1000V ( $\pm 10\%$ )	100~1000M $\Omega$	$\pm 3\%rdg \pm 5dgt$	1M $\Omega$	
		1G~10G $\Omega$		0.01G $\Omega$	
		0~20M $\Omega$		0.01M $\Omega$	
	2500V ( $\pm 10\%$ )	20~200M $\Omega$	$\pm 3\%rdg \pm 5dgt$	0.1M $\Omega$	
		200~2000M $\Omega$		1M $\Omega$	
		2G~20G $\Omega$		0.01G $\Omega$	
		5000V ( $\pm 10\%$ )	0~2000M $\Omega$	$\pm 5\%rdg \pm 5dgt$	1M $\Omega$
			2000M $\Omega$ ~20 G $\Omega$		0.01G $\Omega$
			20G $\Omega$ ~200 G $\Omega$		0.1G $\Omega$
	10kV ( $\pm 10\%$ )	0~2000M $\Omega$	$\pm 3\%rdg \pm 5dgt$	1M $\Omega$	
		2000M $\Omega$ ~20 G $\Omega$		0.01G $\Omega$	
		20G~200G $\Omega$		0.1G $\Omega$	
		200G~1000G $\Omega$	$\pm 20\%rdg \pm 10dgt$	1G $\Omega$	
				0~2000M $\Omega$	1M $\Omega$
				2000M $\Omega$ ~20 G $\Omega$	0.01G $\Omega$
	直流电压	0.0V~1000V		$\pm 1.5\%rdg \pm 3dgt$	0.1V
	交流电压	0.0V~750V		$\pm 1.5\%rdg \pm 3dgt$	0.1V
	基本功能		4位LCD显示		
吸收比和极化指数测量		$\geq 5mA$ (10kV)			
输出短路电流		$\geq 5mA$ (10kV)			
背光功能					
安规等级		CAT III 300V			
自动关机					
报警功能					
数据存储		500组			
数据传输		USB传输			
仪表尺寸		277.2mmX227.5mmX153mm			
电源		12V充电电池			
包装清单	仪表1台、高压棒1支红色、高压测试线2条(黑色,绿色各1条)、USB通讯线1条、充电器1个、说明书、保修证1套、仪表箱1个				

# UT515B 10kV绝缘电阻测试仪



UT515B 10kV 数字式高压绝缘电阻测试仪,是一款智能型绝缘测试仪器,整机电路设计采用微机技术设计为核心,以大规模集成电路和数字电路相结合,配合强大的测量和数据处理软件,完成绝缘电阻、电压等参数测量,性能良好,操作简单。具有 500V, 1000V, 2500V, 5000V, 10000V 量程;各量程的输出可设置10%步进微调电压,测试数据可保存于设备内存中,通过PC软件进行下载或实时传送至PC端进行数据分析;全按键操作,电子数字式显示,省时省力,一键即可完成测试,引领传统“摇表”进入数字化电子时代。

- 5.1寸工业显示屏(320\*240);数字显示,更加直观;
- 10kV电压输出:绝缘电阻10TΩ,短路电流5mA;
- 自动吸收比(DAR)和极化指数(PI)系数;
- 步进功能:各量程可步进10%;
- USB数据传输,通过PC端软件进行数据分析;
- 999组数据存储;
- 可充电电池:14.8V 5200mAh (配备专用充电器 输入110~220V 50Hz~60Hz 输出14.8V 2A);
- 可同时显示测试中的绝缘值与测试电流;
- 按键带灯指示:电源键自带绿灯指示 高压输出测试键自带红灯警告指示;
- 自动放电:测试电容性负载等的绝缘电阻时,测试完成后自动释放保存于电容回路中的电荷,可显示放电进度情况;
- LCD背光灯功能:背光灯功能有助于昏暗位置或夜间作业;

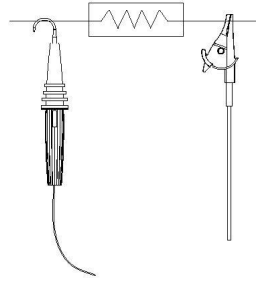
产品订购信息  
UT515B 绝缘电阻测试仪



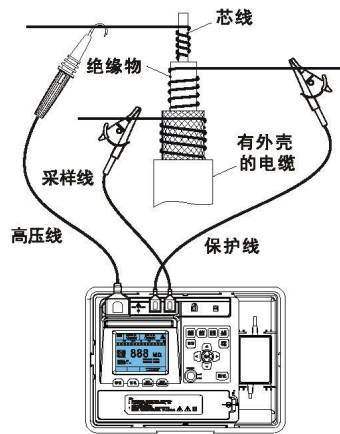
功能	量程	分辨率	准确度	输入保护	说明
绝缘电阻测量	500V (0.50MΩ~500GΩ)	0.01MΩ	0.50MΩ~4.99G:5%+5 5.00G~49.9GΩ: 10%+10 50.0GΩ~500GΩ: 仅供参考	步进电压范围: 400V~600V, 按该量程10%	输出电流0.5MΩ时 约1mA~1.2mA 短路电流最大3.7mA
		0.1MΩ			
		1MΩ			
		0.01GΩ			
		0.1GΩ			
	1000V (1.00MΩ~1000GΩ)	0.01MΩ	1.00MΩ~9.99G:5%+5 10.0G~99.9GΩ: 10%+10 100GΩ~1000GΩ: 仅供参考	步进电压范围: 500V~1200V,按该量程10%	输出电流1MΩ时 约1mA~1.2mA 短路电流最大3.7mA
		0.1MΩ			
		1MΩ			
		0.01GΩ			
		0.1GΩ			
	2500V (2.50MΩ~2.5TΩ)	0.01MΩ	2.50MΩ~24.9G:5%+5 25.0G~249GΩ: 15%+10 250GΩ~2.5TΩ: 仅供参考	步进电压范围: 1000V~3000V,按该量程10%	输出电流2.5MΩ时 约1mA~1.2mA 短路电流最大5.0mA
		0.1MΩ			
		1MΩ			
		0.01GΩ			
		0.1GΩ			
	5000V (5.00MΩ~5.0TΩ)	0.01MΩ	5.00MΩ~49.9G:5%+5 50.0G~499GΩ: 15%+20 500GΩ~5.0TΩ: 仅供参考	步进电压范围: 2500V~6000V,按该量程10%	输出电流5MΩ时 约1mA~1.2mA 短路电流最大5.0mA
		0.1MΩ			
		1MΩ			
		0.01GΩ			
		0.1GΩ			
10000V (10.0MΩ~10TΩ)	0.01MΩ	10.0MΩ~99.9G:10%+10 100G~999GΩ: 10%+10 1000GΩ~10TΩ: 仅供参考	步进电压范围: 5000V~10000V,按该量程10%	输出电流10MΩ时 约1mA~1.2mA 短路电流最大5.0mA	
	0.1MΩ				
	1MΩ				
	0.01GΩ				
	0.1GΩ				
输出电压	500V	1V	0%~+20%	30v	步进范围: 400V~600V
	1000V	1V			步进范围: 500V~1200V
	2500V	1V			步进范围: 1000V~3000V
	5000V	1V			步进范围: 2500V~6000V
	10000V	1V			步进范围: 5000V~10000V

标称电流	1mA		0%~+20%		500V: 负载电阻500KΩ 1000V: 负载电阻1MΩ 2500V: 负载电阻2.5MΩ 5000V: 负载电阻5MΩ 10000V: 负载电阻10MΩ
	1mA				
	1mA				
	0.15~1.2mA				
电压测量	±30V~±1000V	1V	±(3%+5)	1100V DC 800V AC	1.输入阻抗: 200MΩ 2.最小测量电压为30V 3.频率: DC/50Hz/60Hz
	30V~750V (50~60Hz)	1V	±(3%+5)		
电压步进功能	绝缘测量输出: 步进电压范围各量程50%~120%, 单次调节按该量程10%步进;				
超限显示	>该量程的最大值(例如: 500V量程超限显示">500GΩ", 1000V量程超限显示">1.0TΩ");				
漏电流测量读数	绝缘电阻的有效测试范围: 0.00nA~5.00mA, 精确度: ±(10%+5)				
吸收比DAR	显示范围: 0.00~999 误差±2字				
极化指数PI	显示范围: 0.00~999 误差±2字				
比较测量	有				
定时测量	有				
数据存储	999组				
自动放电	高压输出测试完成后可自动放电, 并可显示放电进度				
外部有电输出保护	绝缘电阻测量: 被测物带电, 并在大于约30V以上时, 停止输出高压测试, 屏幕并提示测物带电				
USB传输功能	各项数据都能够通过USB传输到电脑				
手动开/关机	自锁按键(按下开机并点亮绿光, 再按一次按键弹起来, 绿光慢慢熄灭)				
可充电电池	14.8V/5200mAh锂电池组				
16.8V充电器	充电器支持(AC)85V~250V/50~60Hz应用, 恒流2A				
可充电电池电量指示	≤13.9V:无格, 14.0V~14.5V:一格, 14.6V~15.0V:二格, 15.1V~15.5V:三格, 15.6V~16.0V:四格, 大于16.1V:五格				
测试灯TEST	长按TEST大于一秒后测试灯亮, 再按一次不亮				
背光功能	自动背光				
<b>一般特征</b>					
使用环境:	海拔 2000m 以下				
温湿度范围	23°C±5°C, 相对湿度 85% 以下(无结露), (保证精确度):				
操作温湿度范围:	-10°C~50°C, 相对湿度85% 以下(使用外部电源时 无结露) 0°C~40°C, 相对湿度85% 以下(使用电池时无结露)。				
保存温湿度范围	-20°C~60°C, 相对湿度75% 以下(无结露)。				
机身颜色	灰色				
机身重量	约7.3Kg				
机身尺寸	工具箱				
标准配件	USB数据线 UT515B电源充电器 专用高压棒 专用鳄鱼夹测试线 绿黑各1条 中文说明书 保修证				
标准包装数量	1台				
标准包装尺寸	505*315*415mm				
标准包装毛重	约9.6Kg				

1. 不带保护接地线绝缘电阻接线示意图

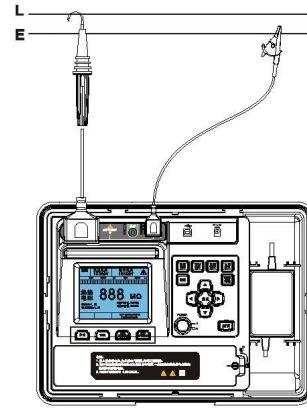


2. 带保护线绝缘电阻测量接线示意图



3. 电压测试(停电确认)

按下“电压测量”面板按键切换到电压测量模式



## UT516B 12kV绝缘电阻测试仪

12kV高压输出;最高10TΩ的绝缘电阻测试 全中文大屏幕LCD背光显示

绝缘电阻测试仪,又名兆欧表,具有6个量程:500V, 1000V, 2500V, 5000V, 10000V 和 12000V各量程的输出可设置10%步进微调电压(12000V除外);测试数据可保存于仪器内存中,并经由专用USB接线传送至PC。测试数据也可实时传送至PC进行数据分析;全按键操作,电子数字式显示,省时省力,一键即可完成测试,引领传统“摇表”进入数字化电子时代。

UT516B是一款智能型绝缘测试仪器,整机电路设计采用微机技术设计为核心,以大规模集成电路和数字电路相组合,配合强大的测量和数据处理软件,完成绝缘电阻、电压等参数测量,性能良好,操作简单。广泛应用于电力设备以及供电线路的测量和检修,是电信、电力、气象、机房、油田、机电安装和维修测量必不可少的仪表。新颖的外观设计使之成为性能优越的电子电工优选的测量工具。

- 5.1寸点阵工业屏,全中文界面
- 12kV高压输出;10TΩ的绝缘电阻测试
- 自动计算显示吸收比(DAR)和极化指数(PI)测量
- 自动漏电流显示
- 各量程可步进10%设置
- 绝缘电阻比较(COMP)测试功能
- 可以设置绝缘电阻值,并有超差提示
- 可设置定时器测量模式
- 999组数据存储功能
- USB接口数据传输功能,并配有PC上位机通讯软件
- 自动放电和高压输出警告功能
- 配有电源适配器 and 电池两种供电模式
- 防护等级:IP67(外箱)

### 产品订购信息

#### UT516B高压绝缘电阻测试仪

- 设计达到以下安全标准: FC 61010-1 CATIV 600V 污染度2
- 绝缘电阻测试电压: 12kV (最大), 电阻 10TΩ (最大) 短路电流 5mA (最大)
- 绝缘诊断测试时可自动显示吸收比(DAR)和自动显示极化指数(PI)
- 保存测试数据内存最多保存999组数据
- 2种电源方式: 1.使用专用电源适配器(DC15V, 1A);持续供电测试; 2.10节1.5V 2号碱性电池供电
- 大屏幕 5.1英寸 (320 x 240) 大型显示屏
- 可同时显示测试中的绝缘电阻值与泄漏电流值
- 应用软件使用专用USB接线将内存数据或测试时数据传送至PC。应用软件可在PC分析保存数据
- 开/闭电源按钮带有绿灯电源指示, 高压输出按钮自带红灯警告
- 自动放电功能测试电容性负载等的绝缘电阻时, 测试完成后自动放电保存于电容回路中的电荷。可显示放电进展情况
- 背光功能背光灯功能有助于昏暗位置或夜间作业
- 手动关机功能, 当测试异常或高压起弧时需要及时关闭电源时可手动关机



### 主要配件



注: PC软件请前往优利德官网下载

● 绝缘电阻测量技术指标

额定电压	500V	1000V	2500V	5000V	10000V	12000V
最大值	500GΩ	1.0TΩ	2.5TΩ	5.0TΩ	10TΩ	10TΩ
精确度	0.50MΩ-4.99GΩ: ±(5%+5) 5.00G-49.9GΩ: ±(10%+10) 50.0GΩ-500GΩ: 仅供参考	100MΩ-9.99GΩ: ±(5%+5) 10.0G-99.9GΩ: ±(15%+10) 100GΩ-1000GΩ: 仅供参考	2.50MΩ-24.9GΩ: ±(5%+5) 25.0G-249GΩ: ±(15%+10) 250GΩ-2.5TΩ: 仅供参考	5.00MΩ-49.9GΩ: ±(5%+5) 50G-499GΩ: ±(15%+20) 500GΩ-5.0TΩ: 仅供参考	10.0MΩ-99.9GΩ: ±(10%+10) 100G-999GΩ: ±(20%+20) 1000GΩ-10TΩ: 仅供参考	12.0MΩ-99.9GΩ: ±(10%+10) 100G-999GΩ: ±(20%+20) 1000GΩ-10TΩ: 仅供参考
超限显示	>500GΩ	>1.0TΩ	>2.5TΩ	>5.0TΩ	>10TΩ	>10TΩ
短路电流	最大5.0mA					
输出电流	0.5MΩ时, 大于 1mA, 小于1.2mA之 间	1MΩ时, 大于 1mA, 小于1.2mA之 间	2.5MΩ时, 大于 1mA, 小于1.2mA之 间	5MΩ时, 大于 1mA, 小于1.2mA之 间	10MΩ时, 大于 0.15mA, 小于 1.2mA之间	12MΩ时, 大于 0.15mA, 小于 1.2mA之间

● 绝缘电阻测量技术指标

额定电压	500V	1000V	2500V	5000V	10000V	12000V
显示精度	±(10%读数±10V)	±(10%读数±10V)	±(10%读数±10V)	±(10%读数±10V)	±(10%读数±10V)	±(10%读数±10V)
输出精度	0~+10%	0~+10%	0~+10%	0~+10%	-5~+10%	-5~+10%
量程范围	400V~600V	500V~1200V	1000V~3000V	2500V~6000V	5000V~12000V	12000V

● 电压测量技术指标

量程	自动识别电压测量	
	直流	交流
测量范围	30V-1000V	30V-750V(50-60Hz)
精确度	±(3%+5)	±(3%+5)
超限显示	OL	OL

● 计算吸收比DAR和极化指数PI

测试模式	吸收比DAR	极化指数PI
显示范围	0.00~999	0.00~999
计算误差	±2字	±2字

● 电流测量技术指标

量程	绝缘电阻的有效测试范围0.00nA~5.00mA
精确度	±(10%+5)

● 一般特性

机身颜色	灰
机身重量	6.6kg
机身尺寸	工具箱 410*342*204mm
标准配件	专用电源适配器x1; 表笔线(红黑绿各1条) X3; USB
标准包装数量	卡通箱: 1台装
标准包装尺寸	510*320*420mm
标准包装箱毛重	10.2kg