

UT116C

元器件测试仪使用说明书

1. 概述

本产品是一种小型化、一体化的实用新型测量仪表，主要应用于SMD电阻、电容、二极管（RCD）参数的测量。此外，还可以用于LED、稳压管、电池电压的测量，还可插上表笔测量插件元件，是电子工厂和电子维修的好帮手。

本仪表通过国际电工委员会颁布的环境污染度2度安全标准，符合欧盟标准：CE认证（EMC电磁兼容）。仪表外壳为塑胶，测试端已镀金，可以防止生锈。

在使用仪表前，请仔细阅读使用说明书并注意有关安全工作准则。

2. 安全事项

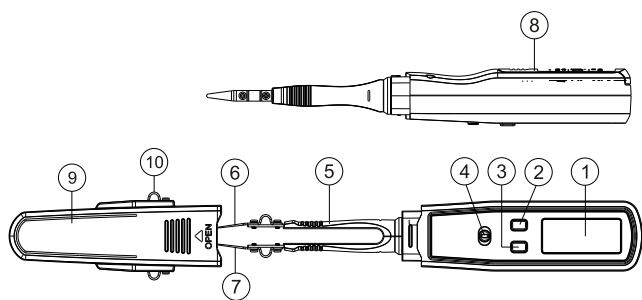
使用前，为确保安全，请认真阅读以下安全事项：

- 使用前，请先检查仪表外壳。
- 切勿使用已经损坏的仪表，检查外壳是否断裂或缺少塑料胶。
- 检验仪表的金属钳臂是否损坏。
- 切勿在测量加上超过DC36V的电压。
- 切勿在爆炸的气体、蒸汽或灰尘附近使用本仪表。

▲ 警告：除电池电量测量档外，切勿用仪表测量带电电路。

3. 控制面版说明

3.1 产品图解



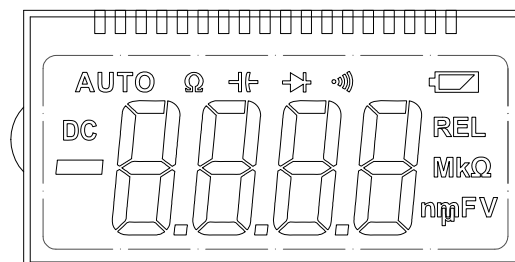
1	液晶显示	6	测试输入端(+)
2	相对值测量键	7	测试公共端(-)
3	功能选择键	8	电池盖
4	功能键	9	表笔盖
5	测试臂手捏部分	10	备用测试夹片

3.2. 功能键

1. "SELECT": 当功能键打开" Ω · \rightarrow "档位时，此按键用于切换电阻、二极管、通断、电容的测量功能。仪表没有电源开关，装上2节1.5V(AAA)电池时，仪表自动打开，15分钟自动关机，自动关机后，按"SELECT"键仪表重新开机；

2. "REL"键：在任何测量状态按下"REL"键，仪表进入对显示数据清零，再测量的显示数据为当前实际值减去清零前的测量值(主要用于小电容测量)，再按一次"REL"键，取消该功能。

3-3. 液晶显示：



NO	符号	含义
1	AUTO	自动量程
2	\rightarrow	二极管
3	\cdot	通断测试
4	nµmF	电容单位 (nF, µF, mF)
5	MKΩ	电阻单位 (Ω, KΩ, MΩ)
6	mV	电压单位 (mV, V)
7	\blacktriangle	低电压符号

4. 产品特性

4-1. 一般特性

- 6000计数液晶显示.
- 自动量程
- 通过 "SELECT" 键选择功能
- 相对值测量
- 通断测试功能
- 二极管测量
- 稳压管、LED测试
- 电池电压测量
- 超量程"OL"
- 低电压显示
- 电源供给1.5V(AAA)×2电池
- 自动关机：如果仪表闲置超过15分钟，仪表将自动关闭。
- 工作环境温湿度：0~40°C (32~104°F) &<80%RH
- 贮存环境温度湿度：-10~50°C (14~122°F) &<70%RH
- EC：MAX DC36V，EN61326-1:2013，EN61326-2-2:2013)
- 尺寸(L×W×H)及重量：204×33×25mm，约80g
- 使用环境条件：
 - (1) 室内使用
 - (2) 海拔高度< 2000m。


4-2. 电气特性

检测环境要求: 18°C~28°C (64°F~82°F) 相对温度≤75%;
当温度<18°C或>28°C时, 附加温度系数误差0.1x(指定准确度)/°C

功能	量程	分辨力	准确度 ±(a%读数+b%字数)
电阻	600Ω	0.1Ω	±(1.0%读数+10)
	6KΩ	1Ω	
	60KΩ	10Ω	
	600KΩ	100Ω	
	6MΩ	1KΩ	±(1.5%读数+10)
	60MΩ	10KΩ	±(2.5%读数+10)
电容	9.999nF	0.001nF	±(3.0%读数+20)
	99.99nF	0.01nF	±(2.5%读数+10)
	999.9nF	0.1nF	
	9.999μF	1nF	
	99.99μF	10nF	
	999.9μF	100nF	±(3.5%读数+25)
	9.999mF	1μF	±(5%读数+50)
	99.99mF	10μF	仅供参考
二极管	正向4148	1mV	正向4148 电压500~800mV
通断测试			<50Ω发声, ≥100Ω 蜂鸣不响, 50Ω到 100Ω可响可不响
半导体 /LED			开路电压: 约21V, 如显 示电压超过21V不会损 坏被测半导体或LED 电流: 约1mA
电池测量	负载电流约: 约10mA		±(1.5%读数+5)

5. 操作说明


5-1 电阻测量

- [1] 将功能开关拨到  档
- [2] 按“SELECT”键选择电阻自动量程档;
超量程时, 液晶显示器上显示“OL”
- [3] 将测试端夹住被测电阻, 液晶显示被测电阻值

⚠ 警告

当测量PCB板上的元器件时, 应切断电源并将所有的高压电容放电。


5-2 电容测量

- [1] 将功能开关拨到  档
- [2] 按“SELECT”键选择电容自动量程档;
- [3] 将测试端夹住被测电容, 液晶显示被测电容值


⚠ 警告

为了避免仪表或被测设备的损坏, 在测量电容以前, 应切断所有电源并将所有高压电容放电, 并确定待测电容已完全放电。


5-4 二极管测量

- [1] 将功能开关拨到  档
- [2] 按“SELECT”键选择二极管测量; 超量程时, 液晶显示器上显示“OL”
- [3] 分别把测试输入端和测试公共端连接到被测二极管的正极和负极。
- [4] 液晶显示器上显示被测硅管二极管的正向电压降值约为0.5V-0.8V。


5-5 通断测试

- [1] 将功能开关拨到  档
- [2] 按“SELECT”键选择通断测量;
超量程时, 液晶显示器上显示“OL”
- [3] 当被测电路的电阻值小于约 50Ω时, 蜂鸣器发声。

5-6 半导体或LED测量


- [1] 将仪表功能开关拨到 “” 档位。
- [2] 分别把测试输入端和测试公共端连接到被测稳压管或LED的正极和负极进行测量。正负极反向可旋转表笔调整方向。
- [3] 液晶显示器上显示稳压管击穿电压或 LED 的工作电压

5-7 电池电压测量

- [1] 将功能开关拨到 “” 档
 - [2] 仪表测试输入端接电池正极, 仪表测试公共端接电池负极
 - [3] 液晶显示器上显示被测电池在 约10mA 负载下的电压值。
- ⚠ 警告: 电池测量功能档请勿测量电池以外的带电电路。
⚠ 备注: 电池测量正向负载约10mA, 反向没有负载, 正反向测量电池电压数值有偏差, 反向测量电池电压数值虚高。

6. 保养

6-1 更换电池

- [1] 当液晶显示器上显示 “” 符号时说明电池工作电压低, 应及时更换电池。
 - [2] 当开机蜂鸣器响, 又关机说明电池电压低无法开机, 应及时更换电池。
 - [3] 当在LED测试档位出现关机或重启现象说明电池电压低无法正常工作, 应及时更换电池。
- ① 打开仪表底部的电池盖。
 - ① 取出旧电池, 装上两个新电池。
 - ② 注意电池型号: 1.5V(AAA)×2

6-2 清洁

定期使用湿布和少量洗涤剂清洁仪表, 切忌用化学溶剂擦表壳。

7. 配件说明

备用测试夹片二只, 1.5V(AAA)电池二只, 使用说明书一份, 专用测试线一付。

以上产品图片及内容仅供参考, 如有出入或更新, 请以实物为准, 恕不另行通知。

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

