勝 特 力 材 料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
Http://www.100y.com.tw

UNI-T® 优利德®

UT125C 使用手册
Operating Manual

口袋型万用表
Pocket Size Digital Multimeter

P/N:110401106786X

目录

一、概述---------- 3
二、附件---------- 3
三、安全操作准则---------- 4
四、符号说明---------- 6
五、特点---------- 7
六、技术指标---------- 8
七、使用方法---------- 16
八、仪表保养---------- 38
九、电池安装或更换---------- 39

WWW.100Y.COM.TW

一、概述

UT125C是一款性能稳定、精致小巧、高可靠性的口袋型手持式4000位平均值数字多用表，整机电路设计以大规模集成电路FS9721转换器为核心并配以全功能过载保护，可用来测量直流电压、交流电压、电流、电阻、电容、频率、二极管及电路通断，是用户理想的量测工具。

二、附件

打开包装箱，取出仪表，请仔细检查下列附件是否缺少或损坏：

1. 使用说明书 ---------- 一本
2. 表笔(已连接机身)---------- 一副

如发现以上任何一项缺失或损坏，请立即与您的供货商联系。

⚠警告：在使用仪表之前，请仔细阅读“安全操作准则”。

三、安全操作准则

1. 安规认证

CE、cETLus 认证标准：

CONFORMS TO UL STD. 61010-1,61010-2-030, 61010-2-033, 61010-031;

CERTIFIED TO CSA STD. C22.2 No. 61010-1,61010-2-030, 61010-2-033, 61010-031.

第二类测量标准(CAT III),CAT III 600V，符合双重绝缘、过电压标准(CAT III 600V)和材料污染等级为2级的安全标准

2. 安全说明及使用注意事项

请遵循本手册的使用说明，否则仪表所提供的保护可能会受到损坏。

- 后盖没有盖好前严禁使用，否则有电击危险。
- 量程开关应置于正确测量位置。
- 检查表笔绝缘层应完好，无破损和断线。
- 红、黑表笔应插在符合测量要求的插孔内，保证接触良好。

WWW.100Y.COM.TW

- 输入信号不允许超过规定的极限值，以防电击和损坏仪表。
- 严禁量程开关在电压测量或电流测量过程中改变档位，以防损坏仪表。
- 必须用同类型规格的保险丝更换坏保险丝。
- 为防止电击，不可使用在超过 CAT III 600V 的应用场合，且测量输入端与大地之间电位差不得超过600V。
- 被测电压高于直流60V或交流30Vrms的场合，均应小心谨慎，防止触电。
- 液晶显示“ ”符号时，应及时更换电池，以确保测量精度。
- 测量完毕应及时关断电源。长期不用时，应取出电池。
- 不要在高温、高湿环境中使用，尤其不要在潮湿环境中存放，受潮后的仪表性能可能变劣。
- 请勿随意改变仪表线路，以免损坏仪表和危及安全。
- 维护保养请使用湿布和温和的清洁剂清洗外壳，不要使用研磨剂或溶剂

四、符号说明

	电池电量不足		双重绝缘
	蜂鸣器		警告提示
	保险丝	DC	直流
AUTO	自动量程		二极管
	接地		高压警示
AC	交流	CE	符合欧洲工会(European Union) 指令

WWW.100Y.COM.TW

五、特 点

1、功能选择只有4个功能档，简单易操作。
2、LCD显示，可视区38*23mm
3、过量程显示"OL"。
4、最大显示值 3999。
5、全量程过载保护。
6、自动关机。
7、温度范围：
工作温度：0℃～40℃（32℉～104℉）
储存温度：-10℃～50℃（14℉～122℉）
8、电池不足指示：LCD上显示“ ”符号。
9、具备数据保持、非接触电压探测(NCV)、背光等功能。

六、技术指标

准确度：±(a%读数+字数)，保证期为1年。
环境温度：23℃±5℃
相对湿度：＜75%

1、直流电压

量程	分辨力	准确度
400mV	0.1mV	±(1%＋8)
4V	0.001V	±(0.5%+5)
40V	0.01V	
400V	0.1V	±(0.8%+5)
600V	1V	

输入阻抗：约为10MΩ。
⚠ 过载保护：600Vrms。

WWW.100Y.COM.TW

2. 交流电压

量程	分辨力	准确度
4V	0.001V	±(1.2%+5)
40V	0.01V	
400V	0.1V	±(2.0%+10)
600V	1V	

输入阻抗：所有量程为10MΩ。
频率范围：45Hz-400Hz(仅适用于正弦波及三角波，＞400Hz仅供参考)
准确度保证范围：5～100%量程，短路允许有＜5个字剩余读数。
⚠ 过载保护：600Vrms。
显示：测量平均值

3. 直流电流

量程	分辨力	准确度
400μA	0.1μA	±(1.8%＋5)
4mA	0.001mA	
40mA	0.01mA	
400mA	0.1mA	

⚠ 过载保护:F1-500mA/600V保险丝。
最大输入电流：400mA。
测量电压降：满量程为400mV

WWW.100Y.COM.TW

4. 交流电流

量程	分辨力	准确度
400μA	0.1μA	±(2.0%+8)
4mA	0.001mA	
40mA	0.01mA	
400mA	0.1mA	

⚠ 过载保护：F1-500mA/600V保险丝。
频率范围：45Hz-400Hz(仅适用于正弦波及三角波，＞400Hz仅供参考)
准确度保证范围：5～100%量程，开路允许有＜2个字剩余读数。
最大输入电流：400mA。
测量电压降：满量程为400mV。
显示：测量平均值。

5. 电阻

量程	分辨力	准确度
400Ω	0.1Ω	±(1%+5)
4kΩ	1Ω	
40kΩ	10Ω	
400kΩ	100Ω	
4MΩ	1KΩ	±(1.2%+10)
40MΩ	10KΩ	±(2.0%+10)

⚠ 过载保护：600Vrms。
400Ω量程：被测值=测量显示值-表笔短路值
开路电压：约0.4V。

WWW.100Y.COM.TW

6. 电容

量程	分辨力	准确度
50nF	0.01nF	±(4.0%+30)
500nF	0.1nF	±(3%+15)
5μF	1nF	±(4.0%+10)
50μF	10nF	
100μF	100nF	

⚠ 过载保护：600Vrms。
量程：自动(开路可能有表笔等分布电容读数,100字以内)
被测电容值＝测量显示值-表笔短路值

7. 频率

量程	分辨力	准确度
9.999Hz～60kHz	0.001Hz～0.01MHz	±(0.1%+5)

⚠ 过载保护：600Vrms。
量程：自动
输入幅度：1.5Vrms≤输入幅度≤30Vrms

8. 二极管和蜂鸣通断测试

量程	说明
⊳|	显示二极管正向电压值 （近似值），量程范围约0～3V。
•)))	(通)≤10Ω蜂鸣声响/(断)≥100Ω蜂鸣无声，开路电压约1V。

⚠ 过载保护：600Vrms。
二极管开路电压：约1.5V
通断开路电压：0.5V

WWW.100Y.COM.TW

9. 非接触电压探测(NCV)

量程	说　明
NCV	1、被测交流电压100V/50-60Hz
	2、测量距离小于8mm　NCV指示灯亮
	3、测量距离大于80mm NCV指示灯不亮
	4、8-80mm范围内NCV指示状态不确定

七、使用方法

测量前注意事项：

1）开机后检查内置2*1.5V AAA电池，如果电池电压不足显示器上将显示“ ”提示符，这时应该更换电池以确保测量精度。

2）测试笔插孔旁边的“⚠”符号，表示输入电压或电流不应超过额定值，这是为了保护内部线路免受损伤。

3）测试之前，功能开关应置于你所需要的量程。

4）认识仪表(见图1)：

① 表笔
② NCV显示灯
③ LCD显示器
④ SELECT按键
⑤ 频率、占空比切换按键
⑥ HOLD/BL背光按键
⑦ 旋钮开关
⑧ 表笔架
⑨ 电池盖

WWW.100Y.COM.TW

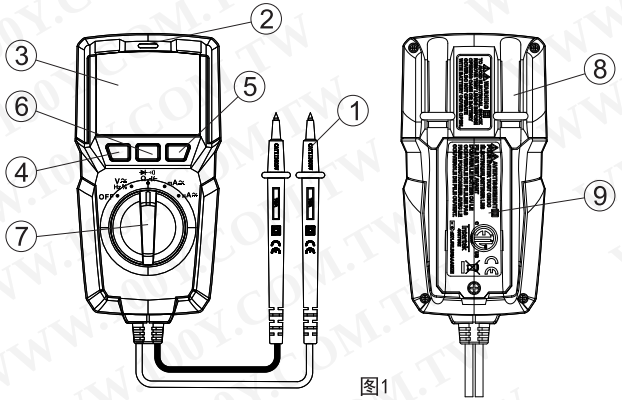

图1

1. 直流电压测量(见图2)

1、将旋钮开关置于 V⎓ Hz% 量程档位

2、按下 键选择直流电压（开机默认DC）， 并将测试表笔并接到待测电源或负载上。

3、显示屏显示当前被测电压值，仪表显示的极性为红表笔所接的端子。

⚠ 警告:

- 不要输入高于600Vrms的电压。测量更高的电压是有可能的,但有损坏仪表的危险！
- 在测量高电压时，要特别注意避免触电危险！

⚠ 注意

1)如果仪表显示“OL”，表示过量程。

2)仪表的输入阻抗约为10MΩ时，这种负载在高阻抗的电路中会引起测量上的误差。
大部分情况下，如果电路阻抗在10kΩ以下，误差可以忽略（0.1%或更低）。

3)在使用前测试已知电压，以确认产品功能是否正确。

WWW.100Y.COM.TW

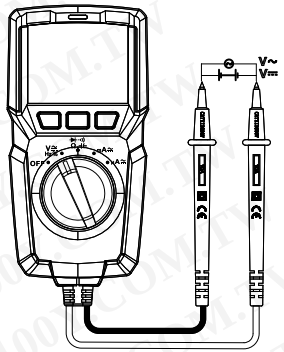

图2

2. 交流电压测量(见图3)

1、将旋钮开关置于电压量程档位

2、按下键选择交流电压(开机默认DC)，并将测试表笔并接到待测电源或负载上。

3、显示屏显示当前被测电压值。

⚠ 警告:

● 不要输入高于600Vrms 的电压。测量更高的电压是有可能的，但有损坏仪表的危险！

● 在测量高电压时，要特别注意避免触电危险！

⚠ 注意

1)如果仪表显示“OL”，表示过量程。

2)仪表的输入阻抗约为10MΩ时，这种负载在高阻抗的电路中会引起测量上的误差。大部分情况下，如果电路阻抗在10kΩ以下，误差可以忽略 (0.1%或更低)。

3)在使用前测试已知电压，以确认产品功能是否正确。

WWW.100Y.COM.TW

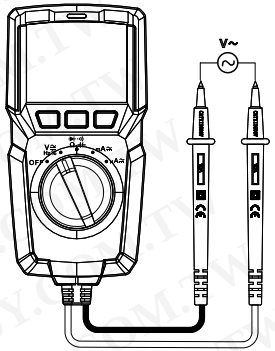

图3

3.直流电流测量(见图4,5)

1、将旋钮开关置于**mA≅** 量程档位，当测量≤4mA 以下的电流时，请选择 μ**A≅** 量程。

2、按下 SELECT 键选择直流电流（开机默认DC）。

2、将测试表笔串联接入到待测负载回路里。

3、显示屏显示当前被测电流值，仪表显示的极性为红表笔所接的端子。

⚠ 警告:

- 为了防止可能发生的电击，火灾或人身伤害，测量电流时，先断开电路电源，然后再将电表连接至电路中。将产品与电路串联连接。
- 在仪表串联到待测回路之前，应先将回路中的电源关闭。
- 测量时应使用正确的输入端口和功能档位，如不能估计电流的大小，应从高档量程开始测量。
- mA/μA输入插孔内部均设置有保险丝。切勿把表笔测试针并联到任何电路上，避免供电端子会损坏仪表和危及人身安全！

⚠ 注意：

1) 交流测量显示值为平均值。

2) 如果仪表显示“OL”,表示过量程，量程开关应置于更高量程。

3) mA μ A输入“⚠”表示不要输入高于400mA的电流，超过会烧断保险管。

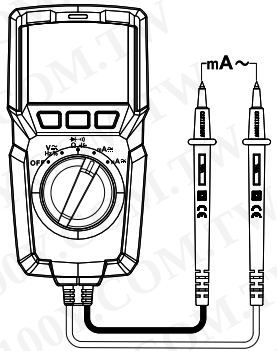

图4

4.交流电流的测量(见图4，5)

1、将旋钮开关置于mA≅量程档位，当测量≤4mA以下的电流时，请选择μA≅量程。
2、按下键选择交流电流（开机默认DC）。
3、将测试表笔串联接入到待测负载回路里。
4、显示屏显示当前被测电流值，

⚠ 警告：

- 为了防止可能发生的电击，火灾或人身伤害，测量电流时，先断开电路电源，然后再将电表连接至电路中。将产品与电路串联连接。
- 在仪表串联到待测回路之前，应先将回路中的电源关闭。
- 测量时应使用正确的输入端口和功能档位，如不能估计电流的大小，应从高档量程开始测量。
- mA/μA输入插孔内部均设置有保险丝。切勿把表笔测试针并联到任何电路上，避免供电端子会损坏仪表和危及人身安全！

注意：

1)交流测量显示值为平均值。
2)如果仪表显示“OL”，表示过量程，量程开关应置于更高量程。
3)mAμA输入“⚠”表示不要输入高于400mA的电流，超过会烧断保险管。

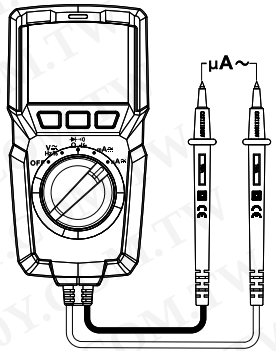

图5

5.电阻测量(见图6)

1、将量程开关置于 量程档位
2、按下 SELECT 按键选择电阻测量功能(默认为电阻)，并将测试表笔并接到待测电阻上。
3、显示屏显示当前被测电阻值。

⚠ 警 告：

- 当测量在线电阻时，在测量前必须先将被测电路内所有电源关断，并将所有电容器放尽残余电荷。才能保证测量正确。

⚠ 注意：

1) 在低阻测量时，表笔会带来约0.1Ω～0.2Ω电阻的测量误差。为获得精确读数应首先将表笔短路，被测值=测量显示值-表笔短路值。
2) 如果被测电阻值超出所选择量程的额定值，仪表显示“OL”，应选择更高的量程，对于测量大于1MΩ或更高的电阻时，要几秒种后读数才能稳定读数属正常。
3) 当无输入时，例如开路情况，仪表显示为“OL”。

WWW.100Y.COM.TW

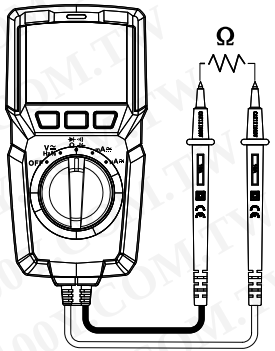

图6

6. 电容测试(见图7)

1、将旋钮开关置于量程档位
2、按下 按键选择电容测量功能(默认为电阻)，并将测试表笔并接到待测电容上。
3、显示屏显示当前被测电容值

⚠ 警告:

● 测试前必须将电容全部放尽残余电荷后再进行测量，对带有高压的电容尤为重要，避免损坏仪表和伤害人身安全。

⚠ 注意：

如果被测电容短路或容值超过仪表的最大量程，显示器将显示“0L”。
对于大容量电容的测量，会需要数秒的测量时间，均属正常。
在无输入时仪表会显示一个固定读数，此数为仪表内部固有的电容值。对于小量程档电容的测量，被测量值一定要减去此值，才能确保测量精度。

WWW.100Y.COM.TW

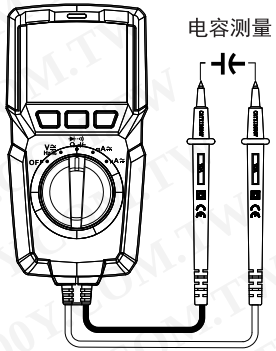

图7

7. 频率测量(见图8)

1、将旋钮开关置于电压量程档位。
2、按下 Hz% 按键选择频率测量功能，
并将测试笔并接到频率源上。
3、显示屏显示当前被测频率值。

⚠注意：
输入幅度必须满足技术指标规定要求！
在更高输入幅度的情况下，
测量更高频率是可能的。

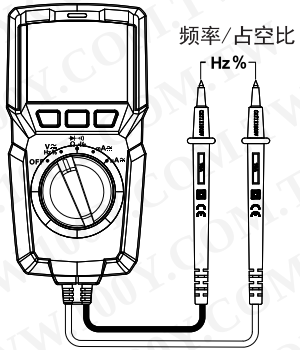

图8

WWW.100Y.COM.TW

8. 二极管测试(见图9)

1、将旋钮开关置于 量程档位。
2、按下 按键选择二极管测量功能，并将表笔连接到待测二极管上。
3、显示器显示为二极管正向压降值。如果被测二极管开路或极性反接时，将会显示“OL”对硅PN结而言，一般约为500～800mV确认为正常值。

⚠ 警告：

- 不要输入高于直流60V或交流30V以上的电压，避免伤害人身安全！
- 当测量在线二极管时，在测量前必须首先将被测电路内所有电源关断，并将所有电容器放尽残余电荷。

⚠ 注意：

1) 二极管测试电压范围约为1.5V。

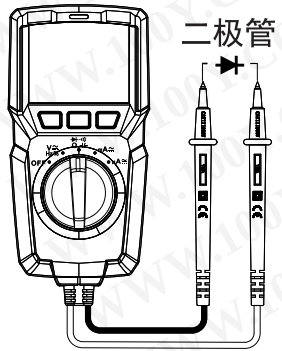

图9

WWW.100Y.COM.TW

9. 蜂鸣通断测试(见图10)

1、将旋钮开关置于量程档位。
2、按下按键选择通断测量功能，并将表笔连接到待测电路上。
3、如果被测两端之间电阻＞100Ω，认为电路断路，蜂鸣器无声；
被测两端之间电阻≤10Ω，认为电路良好导通，蜂鸣器连续声响。

⚠ 警告:

- 不要输入高于直流60V或交流30V以上的电压，避免伤害人身安全！
- 当检查在线电路通断时,在测量前必须先将被测电路内所有电源关断,并将所有电容器放尽残余电荷。

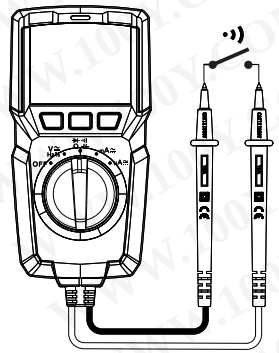

图10

WWW.100Y.COM.TW

10.非接触电压探测(NCV)（见图11）

1、将仪表开机，旋钮开关置于任意档位。
2、将仪表的前端靠近被测电源。
3、如果被测电源存在100V/50Hz或以上电压时，仪表前端的NCV灯被点亮。
提示用户被测电源存在高电压。

⚠ 警告:
● NCV功能对高电压直流电源没有探测功能。
● NCV探测距离是有限的，超出探测范围会让仪表探测不到存在高压。

⚠ 注意：
在使用NCV功能时表笔不需要有任何连接。

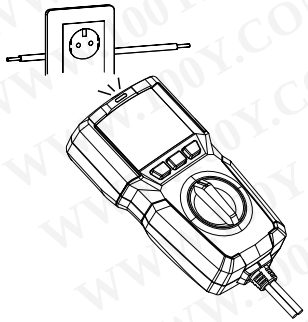

图11

WWW.100Y.COM.TW

11. 按键功能

1、SELECT按键：点击此键进入复合功能选择，用于切换交、直流电压电流。电阻、通断、二极管、电容。(仅适用于：V≅、I≅、Ω档)

2、HOLD/☼按键：

①. 点击此键，显示值被锁定保持，LCD显示"H"提示符，再点击一次,锁定被解除，进入通常测量模式。

②. 常按此键≥2秒则背光被打开。如背光开启后再按此键≥2秒则背光被关闭。

3、频率/占空比切换键：

A. 在电压档时按下该键可切换频率、占空比功能，依次顺序为：电压－频率－占空比。

B. 在电流档时按下该键可切换频率、占空比功能，依次顺序为：电流－频率－占空比。

12. 其它功能

1、自动关机：

在测量过程中旋钮开关或按键约在30分钟内均无操作时，仪表会"自动关机"以节能。在自动关机状态下点击任何按键，仪表会"自动唤醒"。或将旋钮开关旋至OFF位后重新开机使用。

2、按键提示音：

按任何按键时，如果该功能有效，蜂鸣器会发"Beep"一声（约0.25秒）。

八、仪表保养

⚠ 警告:

● 在打开仪表后盖之前，应确定电源已关闭；表笔已离开输入端口和被测电路。

一般的保养和维修：

1、维护保养请使用湿布和温和的清洁济清洁仪表外壳,不要使用研磨剂或溶剂。

2、如发现仪表有任何异常，应立即停止使用并送维修。

3、在有需要对仪表进行校验或维修时，请由有资格的专业维修人员或指定的维修部门维修。

WWW.100Y.COM.TW

九、电池安装或更换

本产品的内置：

电池/2*1.5V AAA

保险管/F1 500mA/600V,(Φ6x32mm快熔保险管)

更换电池：

1、将产品关机，将表笔空置不与任被测物连接。

2、将本产品面板朝下，并旋开电池盒l个螺丝，卸下电池盖，即可更换电池。(如图12)

更换保险丝

1、将产品关机，将表笔空置不与被测物连接。

2、将本产品面板朝下,并旋开电池盒上的螺丝卸下电池盖取出电池。

3、将产品的5颗后盖镙丝旋开，取下后盖即更换保险丝。（如图13）

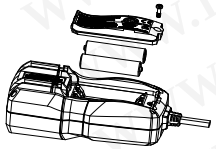

图12

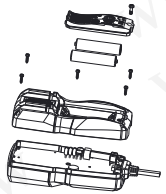

图13

保用证/合格证

多谢阁下选购“优利德”产品。本公司向各直接用户保证在此保用证书内容所列明之“优利德”产品机件完整及性能良好；仪表类提供一年免费保用服务，仪器类提供三年免费保用服务，保用细节如下：

（一）优利德科技(中国)有限公司(如下简称"优利德")，为客户提供由购机日起仪表类一年保养服务，仪器类三年保养服务。

（二）如需服务时,用户必须出示此保用证及正式购机发票方为有效.

（三）如于保修期内发生故障,经本公司技术人员证实故障属正常情况下发生者,优利德将免费提供修理坏机及更换零件服务。

（四）更换后的所有零件，将归属本公司。

（五）任何运送费用，用户需自行负责。

（六）在下列情况下，本保用证将自动失效：

（甲）产品曾被非本公司技术人员或非本公司认可之服务站修理或改装。

（乙）产品曾因被错误操作，疏忽使用或因天灾意外等事件引起致损坏。

（丙）不按照原厂提供之说明书的指示安装，操作或者保养。

（丁）本产品已经停止生产五年或以上。

（七）本公司将不负责任何于使用时引致的其它损失。

（八）此项免费保用服务不包括：保险丝、电池及一切附件之更换。

（九）本保用证只适用于中国大陆地区有效。

注意：请保留此保用证及购买商号的发票正本。修理时需出示给技术员查阅，方为有效。

产品类别	仪器仪表	型号	UT125C
出厂日期		经销商号	
检验员	检（3）	购机日期	

WWW.100Y.COM.TW

说明书内容如有变更，恕不另行通知。

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
邮编: 523 808
http://www.uni-trend.com.cn

WWW.100Y.COM.TW

彩盒 菲林做货要求：

序号	项目	内容	备注
1	尺寸	尺寸:120*75mm	
2	材质	128铜板+60g书纸	
3	颜色	单色	
4	外观要求	完整清晰、版面整洁，无斑墨、残损、毛边、刀线错位等缺陷。	
5	装订方式	订装	
6	表面处理		
7	其它	无	
版本		REV. 0	

DWH 设 计	宣浩	MODEL 机型: UT125C	Part NO. 物料编号: 110401106786X
CHK 审核		UNI-T 优利德科技（中国）有限公司 UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) LIMITED	
APPRO. 批准			

WWW.100Y.COM.TW