

UT204A

使用手册

Operating Manual



数字钳式万用表

Digital Clamp Multimeter

一. 概述

UT204A是一种性能稳定,安全、可靠的3 3/4位交直流数字钳形表(以下简称钳表)。整机电路设计以大规模集成电路双积分A/D转换器为核心,全量程的过载保护电路,独特的外观设计使之成为性能优越的专用电工仪表。

钳表可用于测量交直流电压、交直流电流、电阻、二极管、电路通断、电容、频率、温度等。

本使用说明书包括有关的安全信息和警告提示等,请仔细阅读有关内容并严格遵守所有的警告和注意事项。

警告:在使用钳表之前,请仔细阅读有关“安全操作准则”

二. 开箱检查

打开包装盒,取出仪表,请仔细检查下列项目是否缺少或损坏:

1. 使用说明书	一本
2. 表笔	一付
3. 温度探头	一条
4. 保用证	一张

如果发现任何一个项目缺少或损坏,请立即与您的供应商进行联系。

三. 安全操作准则

请注意“警告标识”及“警告字句”。警告表示对使用者构成危险、对仪表或被测设备可能造成损坏的情况或行动。

本仪表严格遵循GB4793电子测量仪器安全要求以及IEC61010-1和IEC1010-2-032安全标准进行设计和生产,符合双重绝缘、过电压CAT II 600V、CAT III 300V和污染等级2的安全标准。如果未能按照有关的操作说明使用钳表,则可能会削弱或失去钳表为您提供的保护能力。

- 使用前应检查钳表和表笔,谨防任何损坏或不正常的现象。如发现本钳表表笔、壳体绝缘已明显损坏以及液晶显示器无显示等,或者您认为本钳表已无法正常工作,请勿再使用本钳表。
- 后盖及电池盖没有盖好前严禁使用钳表,否则有电击危险。
- 在进行测量时,切记手指不要超过表笔挡手部位,不要接触裸露的电线、连接器、没有使用的输入端或正在测量的电路,防止触电。

- 测量前功能开关必须置于正确位置,严禁在测量进行中转换档位,以防损坏钳表。
- 不要在钳表终端及接地之间施加600V以上电压,以防电击和损坏钳表。
- 当仪表在60V直流电压或是30V交流有效值电压下工作时,应小心操作,此时会有电击的危险存在。
- 不要测量高于允许输入值的电压或电流,在不能确定被测量值的范围时,须将功能量程开关置于最大量程位置。进行在线电阻、二极管或电路通断测量之前,必须先将电路中所有电源切断,并将所有电容器放电。测量完毕,要断开表笔与被测电路的连接,并从钳表输入端拿掉表笔以及关闭钳表电源。
- 当液晶显示器显示“ ”标志时,应及时更换电池,以确保测量精度。钳表长期不用时,应取出电池。
- 请勿随意改变钳表内部接线,以免损坏仪表和危及安全。
- 不要在高温、高湿、易燃、易爆和强电磁场环境中存放、使用钳表。
- 维护保养请使用软布及中性清洁剂清洁仪表外壳,切勿使用研磨剂及溶剂,以防外壳被腐蚀,损坏仪表、危及安全。

四. 电气符号

	双重绝缘		接地
	AC(交流)		DC(直流)
	二极管		表内电池不足
	警告提示		蜂鸣通断
	AC或DC(交流或直流)		
	符合欧洲共同体(European Union)标准		

五. 外表结构 (图1)

- 输入端。
- 液晶数字显示。
- 功能按键,选择基本功能。
- 测量功能转盘,白色标志是最初设定值,蓝色标志是选择蓝键后才有效。
- 钳头板机:按压板机,使钳头张开,若松开板机,则钳头局部再度密合。
- 手部防护:为保护使用者手部碰触到危险区的一种安全设计。
- 钳头:为测量交直流电流的一种装置,使电流转换为电压,待测电流单一导体必须垂直穿越钳头中心。

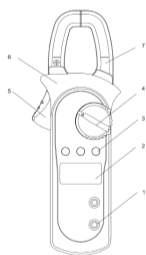
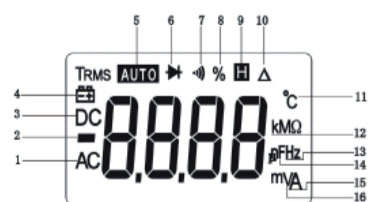


图1

六. 显示符号 (图2)



(图2)

- 交流信号测量指示;
- 负极性指示;
- 直流信号测量指示;
- 电池电量不足指示;
- 自动量程指示;
- 二极管测试指示;
- 通断检测指示;
- 占空比测量指示;

- 数据保持指示;
- 相对值测量指示;
- 温度测量单位(°C摄氏度);
- 电阻测量单位(Ω欧姆、kΩ千欧、MΩ兆欧);
- 频率测量单位(Hz赫兹);
- 电容测量单位(nF纳法、μF微法);
- 电流测量单位(A安培);
- 电压测量单位(mV毫伏、V伏特);

七. 按键功能及自动关机

1. HOLD

为读数保持键,以触发方式工作,功能为保持显示读数。按一次此键,显示值被锁定,一直保持不变,再按一次此键,锁定状态被解除,返回通常测量状态。

2. REL

按此键后,使钳表将当前显示值作为参考值,并将显示器置“0”,在此之后的测量结果中将自动减去参考值,直到再按此键退出相对值测量功能。

3. SELECT

为功能选择键,以触发方式工作,用此键可作为V \approx 、A \approx 及Ω \rightarrow •••|(-) / (-) 测量档时测量方式的切换。

注意:在自动关机后,若按着SELECT键开机,自动关机功能将被取消。

4. 自动关机

在测量过程中,功能按键和转盘开关在15分钟内均无动作时,钳表会“自动关机”(休眠状态),以节约电能;要取消自动关机功能,只要按着SELECT键开机,则自动关机功能被取消。在自动关机状态下,按动功能键(有效的按键操作,详见6.),钳表会“自动开机”(工作状态)。

注意:在休眠状态下按SELECT键唤醒,自动关机功能将被取消。

5. 蜂鸣器

在任一测量档位按动任意功能按键,如果该键有效,蜂鸣器会发“哔”的一声,无效则不发声;自动关机前约1分钟蜂鸣器会连续发出5声警示;关机前蜂鸣器会以1长声警示。

6. 按键的有效性

并非所有的按键操作在任一档位上都是有效的,只有有效的按键操作,才能选择相应的操作功能或唤醒休眠状态下的仪表,见下表:

按键	SELECT	REL	HOLD
V \approx	•	•	•
Ω \rightarrow ••• (-)	•	•	•
Hz	N/A	N/A	•
°C	N/A	•	•
40A \approx	•	•	•
600A \approx	•	•	•

八. 测量操作说明

1. 直流电压测量 (V \equiv) (见图3)

警告:钳表不得用于电压大于600V交流/直流导电的物体上

*设置转盘
将功能转盘置于“V \equiv ”测量档。

*选择按键功能
直流电压测量为最初设定值,最初设置为自动量程,按REL Δ 键为相对测量。

*连接负载

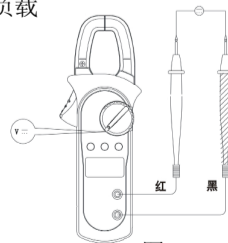


图3

在完成所有的测量操作后,要断开表笔与被测电路的连接,并从输入端拿掉表笔。

2. 交流电压测量 (V \approx) (见图4)

警告:钳表不得用于电压大于600V交流/直流导电的物体上。

*设置转盘
将功能转盘置于“V \approx ”测量档。

*选择功能

按SELECT键选择为交流电压测量,最初设置为自动量程,按REL Δ 键为相对测量。

*连接负载

在完成所有的测量操作后,要断开表笔与被测电路的连接,并从输入端拿掉表笔。

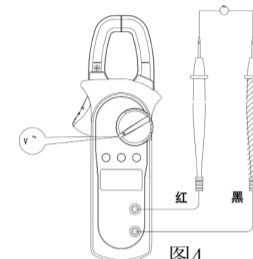


图4

3. 电阻测量 (Ω) (见图5)

警告:在连接负载以前务必将电路电源切断,并将所有电容器放尽残余电荷。

*设置转盘
将功能转盘置于“Ω \rightarrow •••|(-)”测量档。

*选择功能

Ω测量为最初设定值,最初设置为自动量程,按REL Δ 键为相对测量。

*连接负载

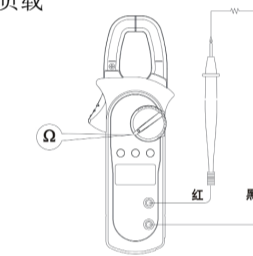


图5

若将元件从电路中分离出来测量可得到较好的结果。

在完成所有的测量操作后,要断开表笔与被测电路的连接,并从输入端拿掉表笔。

4. 二极管测量 (\rightarrow •) (见图6)

警告:在连接负载以前务必将电路电源切断,并将所有电容器放尽残余电荷。

*设置转盘
将功能转盘置于“Ω \rightarrow •••|(-)”测量档。

*选择功能

按SELECT键选择 二极管检测。

*连接负载

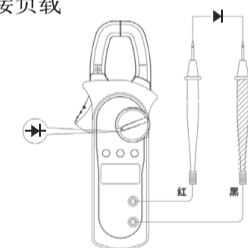


图6

若将元件从电路中分离出来测量可得到较好的结果。

在完成所有的测量操作后,要断开表笔与被测电路的连接,并从输入端拿掉表笔。

5. 导通检测 (•••) (见图7)

警告:在连接负载以前务必将电路电源切断,并将所有电容器放尽残余电荷。




*设置转盘
将功能转盘置于“Ω \rightarrow •••|(-)”测量档。

*选择功能

按SELECT键选择 导通检测。

*连接负载

说明书菲林做货要求:

序号	项目	内容
1	尺寸	外尺寸: (280x340) ±1mm. 折叠成形尺寸: (70*170) ±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 (4折), 再对折, 封面图在外面
6	表面处理	/
7	其它	/
版本		REV. 5
DWH 设计	邓文良2013-3-26	MODEL 机型: UT204A
CHK 审核		Part NO. 物料编号: 110401104252X
APPRO. 批准		 优利德科技(中国)有限公司 UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) LIMITED

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [Digital Multimeters](#) category:

Click to view products by [Uni-T](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[8009](#) [6111-517](#) [FS881](#) [40705X](#) [USB390A](#) [780417A](#) [GPT-9904](#) [382099](#) [589250](#) [780418](#) [C.A 6131](#) [C.A 6133](#) [30XR](#) [34XR](#) [35XP](#) [TESTO](#)
[745](#) [0590 7450](#) [TESTO 760-3](#) [0590 7603](#) [440012](#) [AX-155](#) [AX-174](#) [AX-178](#) [AX-18B](#) [AX-190A](#) [AX-503](#) [AX-507B](#) [AX-572](#) [AX-594](#) [AX-](#)
[LCR41A](#) [AX-MS8221A](#) [AX-MS8250](#) [AX-PDM01](#) [AX-T520](#) [AX-T901](#) [AX-T903](#) [BAT-250-EUR](#) [BM233](#) [BM805S](#) [BM807S](#) [BM817S](#)
[BM827S](#) [BM829S](#) [BM857S](#) [BM859S](#) [BM867S](#) [BM905S](#) [33XR](#) [UNITEST TESTFIX 9023](#) [37XR](#) [UT56](#) [UT58C](#)