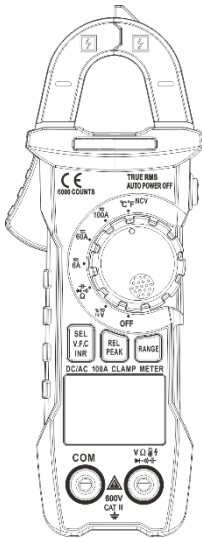


使用手册



一、概述

本产品是用电池驱动的、带真有效值的自动量程小电流钳形数字万用表。仪表为6000字显示，采用LCD显示器，有背光显示，读数清晰。

二、安全事项

为避免可能的电击、火灾、及人身伤害，在使用之前，请先阅读安全注意事项。

(1) 测量时，**请勿超过“技术规格”中规定的最大测量值。**

(2) 36V以下的电压为安全电压，在测高于36V直流或25V交流电压时，要检查表笔是否可靠接触、是否正确连接、是否绝缘良好等，以避免电击。

(3) 换功能和量程时，表笔应离开测试点。

(4) 选择正确的功能和量程，超量程显示为“OL”。

(5) 安全符号说明：

	存在危险电压		接地
	双绝缘		低电压符号
	操作者必须参阅说明书		零火线判断

三、规格参数

技术规格					
功能	量程	分辨率	精度	最大测量值	频率响应
直流电压	600.0mV	0.1mV	±(0.5%+3)	600V	
	6.000V	0.001V			
	60.00V	0.01V			
	600.0V	0.1V			
交流电压	6.000V	0.001V	±(1.0%+3)	600V	40Hz~1kHz
	60.00V	0.01V			
	600.0V	0.1V			
直流电流	6.000A	0.001A	±(2.0%+30)	100A	40Hz~1kHz
	60.00A	0.01A			
	100.0A	0.1A			
交流电流	6.000A	0.001A	±(2.0%+30)	100A	40Hz~1kHz
	60.00A	0.01A			
	100.0A	0.1A			

功能	量程	分辨率	精度	最大测量值	频率响应
电阻	600.0Ω	0.1Ω	±(1.5%+3)	60.00MΩ	
	6.000kΩ	0.001kΩ	±(0.5%+3)		
	60.00kΩ	0.01kΩ			
	600.0kΩ	0.1kΩ			
	6.000MΩ	0.001MΩ			
	60.00MΩ	0.01MΩ			
电容	9.999nF	0.001nF	±(5.0%+20)	60.00μF	
	99.99nF	0.01nF	±(2.0%+5)		
	999.9nF	0.001μF			
	99.99μF	0.01μF			
	999.9μF	0.1μF			
	9.999mF	0.001mF			
	60.00mF	0.01mF			
	频率	9.999Hz	0.001Hz		
99.99Hz		0.01Hz			
999.9Hz		0.1Hz			
9.999kHz		0.001kHz			
99.99kHz		0.01kHz			
999.9kHz		0.1kHz			
二极管	✓				
通断	✓				
启动电流测量	✓				
峰值保持	✓				
背光	✓				
温度	(-30~1000)℃ 1℃		±(2.5%+5)	1000℃	
	(-22~1832)°F 1°F			1832°F	
通用技术指标					
显示屏 (LCD)		6000字			
量程		自动			
材质		ABS			
采样速率		3次/秒			
真有效值		✓			
数据保持		✓			
低电量提示		✓			
自动关机		✓			
机械技术规格					
尺寸		175*65*30mm			
重量		165g			
电池类型		1.5V AAA 电池 * 2			
保修期		一年			
环境					
工作环境	温度	0~40℃			
	湿度	<75%			
存储环境	温度	-20~60℃			
	湿度	<80%			

四、使用方法

(1) 操作面板说明 (见右图)

1. 钳头
2. 钳头扳机
3. 保持/开灯按键
4. 拨盘
5. SEL/键
6. REL/PEAK键
7. RANGE键
8. LCD液晶显示屏
9. COM通道
10. 电压，电阻，通断，二极管，电容，温度测量及零火线判断输入端。
11. 待测电线

(2) 测量交/直流电压

1. 将拨盘拨到交直流电压档位。
 2. 将黑色表笔插入“COM”端，红表笔插入“VΩHz”端。
 3. 交/直流电压测量按SEL键切换。
 4. 用表笔探头接触电路上的正确测试点。
 5. 读取显示屏所显示的电压值。
- * 注意：
- a. 所测电压不可超过额定的最大测试值，否则有损坏仪表及危及人身安全的可能。
 - b. 当测量高压电路时，必须避免触及高压电路。

(3) 测量交/直流电流

1. 拨盘旋转至电流档位。
 2. 按下钳头扳机，将待测电线穿过钳头的标识位置 (如图黑线所示位置)，若待测线未按标识位置测量，则会影响测量精度。
 3. 按SEL键可选择交/直流切换，读取显示屏所显示的电流值。
- * 注意：
- a. 测量直流电流时，请按REL键将屏幕底数清零，再开始测量。
 - b. 所测电流不可超过额定的最大测试值，否则有损坏仪表及危及人身安全的可能。
 - c. 一次只能测量一根电线，因为方向相反的电流会互相抵消。

(4) 测量电阻

1. 将黑色表笔插入“COM”端，红表笔插入“ ”端；
2. 将拨盘旋转至电阻、二极管、通断档；
3. 用表笔探头接触想要的电路测试点；
4. 读取显示屏上测出的电阻值。

- * 注意：
 - a. 测量在电阻前，要确认被测电路所有电源已关断，且所有电容都已完全放电。
 - b. 严禁在电阻档输入电压。

(5) 测试通断/二极管

1. 将红表笔插入右侧“ ”插孔，黑表笔插入COM公共插孔。
2. 将拨盘旋转至“ ”档；按一次SEL键进入二极管测量模式，再按一次SEL键进入通断测量模式。

3. 用表笔探头接对待测电路的两点。
4. 电阻值若小于50 Ω，蜂鸣器将响起，同时屏幕显示电阻数值。
5. 若要测试二极管，用红色表笔探头接对待测二极管的正极，黑色表笔探头接对待测二极管的负极，然后读取显示屏所显示的正向偏压。若测试导线极性与二极管极性相反，或二极管损坏，则屏幕显示为“OL”。

- * 注意：
 - a. 严禁在通断档输入电压。

(6) 测量电容

1. 在测量电容前，需对电容放电，否则会有损坏仪表的风险。
2. 将红表笔插入右侧“ ”插孔，黑表笔插入COM公共插孔。
3. 插入表笔后，拨盘旋转至电容档进入电容测量模式。
4. 将红色表笔探头接对待测电容正极，黑色表笔探头接对待测电容负极。
5. 待读数稳定后，读取显示屏上测出的电容值。

(7) 测量频率

1. 将红表笔插入右侧“ ”插孔，黑表笔插入COM公共插孔。
2. 拨盘旋转至电压档，按SEL键两次进入频率测量。
3. 用表笔探头接对待测电路的两点。
4. 读取显示屏所显示的频率值。

(8) 相对值测量

- 需要相对值测量时，按下REL键，测量过程将自动扣除屏幕底数。

(9) 非接触电压检测

1. 拨盘旋转至NCV档。
2. 此时将钳头慢慢靠近待测点，若内置感应器感应到交流电磁场，产品内置的蜂鸣器会发出“嗡嗡”的响声，电磁场越强，“嗡”声越快，显示屏会出现横条状态显示。
3. 若单独将红表笔插入“ ”端，再用表笔探头接触市电的零火线，如果蜂鸣器报警强烈即为火线，反之是零线。

(10) 温度测量

1. 将热电偶的黑色插头插入“COM”端，红色插头插入“ ”端；
 2. 将拨盘旋转至温度测试档，进入温度测量，此时屏幕默认显示常温。
 3. 将热电偶的测温探头置于待测温场中；
 4. 读取显示屏所显示的温度值。
- * 注意：
严禁在温度档输入电压。

(11) 测量启动电流

1. 将拨盘旋转至电流档，交流档位下长按“INR”键；进入启动电流测量模式，显示屏上显示INRUSH图标。
3. 将待测电线穿过钳头的对准标识点位置，若待测线未按标识点位置测量，则会影响测量精度；
4. 打开发动机或者电机待测设备，仪表会抓取启动瞬间的最大电流。
5. 读取显示屏显示度数。

(12) 峰值保持

1. 拨盘旋转至电压测量档位，插入表笔，在交流电压档位下长按“REL/PEAK”键进入峰值测量模式，显示屏显示PEAK 图标。
2. 用表笔探头接触电路上的正确测试点；
3. 读取显示屏所显示的电压值。

(13) 自动关机

1. 当仪表停止使用15分钟后，仪表将自动关机；
2. 关机前1分钟，内置蜂鸣器会发出五声提示；
3. 自动关机后若想重新开机，按面板任意键可重启；
4. 如想取消自动关机功能，应按住“SEL/VFC/INR”键再旋转拨盘开机，蜂鸣器发出四声提示，此时屏幕左上角“ ”符号消失，表明自动关机已取消。

五、保养维护

除更换电池和表笔线外，除非您具有合格资质且拥有相应的校准、性能测试和维修操作说明，否则请勿尝试修理本产品或更改电路。

- (1) 本品不宜在高温、高湿、易燃、易爆及强磁场环境下存放或使用。
- (2) 请使用湿布和温和的清洁剂清洁外壳，不要使用腐蚀性或溶剂。
- (3) 清洁产品前应先清除输入信号。
- (4) 若长时间不使用，应取出电池，防止电池漏液腐蚀仪器。
- (5) 注意电池使用情况，当显示屏显示出“ ”符号时，应更换电池，步骤如下：
 1. 拧出后盖上固定电池的螺丝，打开电池门；
 2. 取下电池，换上两节新的同类型电池；
 3. 装上电池门，上紧螺丝。

注意：

1. 请勿接入高于额定“最大测量值”的电路；
2. 请勿在电流档、电阻档、二极管档、通断档、温度档测量电压值；
3. 在电池没有装好或没有上紧时，请勿使用本仪器；
4. 在更换电池前，请将测试表笔从测试点移开，并关机。

六、故障排除

如果您的仪表不能正常工作，以下方法可以帮助您快速解决一般问题。如果故障仍然排除不了，请与维修中心或经销商联系。

故障现象	检查部位及方法
显示屏未显示	电源未接通；换电池
 符号出现	换电池

有限保修及权责范围

本产品自购买之日起，将可享受一年保修服务，但此保修不包括一次性电池（用完）、或者由于意外事故、疏忽、滥用、改造、污染、及操作环境的反常而导致的损害。

本说明书如有改变，恕不另行通知；
本说明书的内容被认为是正确的，若用户发现有错误、遗漏等，请与生产厂家联系；
本公司不承担由于用户错误操作所引起事故和危害；
本说明书所讲述的功能，不作为将产品用作特殊用途的理由。