




# DE68钳形表



产品特性	
显示屏	6000计数显示, 1000A电流测试, VA彩屏
采样速率	约3次/秒
温度系数	0.1X准确度/°C (<18°C或>28°C)
电池低压指示	当电池电压低于正常电压时, 显示 
电源	3X1.5V AAA碱性电池
钳头开口尺寸	40mm
工作海拔	0 ~ 2000米
工作温湿度	0°C ~ 40°C, (<80%RH, <10°C非冷凝)
贮存温湿度	-10°C ~ 60°C, (<70%RH, 取掉电池)
自动关机时间	约15分钟
尺寸\重量	240X85X47(mm)\约654克(含彩盒)



## 技术参数

直流电压	600mV/6V/60V/600V/1000V
交流电压	600mV/6V/60V/600V/750V/VFD (750V)
直流电流	60A/600A/1000A
交流电流	60A/600A/1000A
电阻	600Ω/6KΩ/60KΩ/600KΩ/6MΩ/60MΩ
电容	10nF/100nF/1μF/10μF/100μF/1mF/10mF/100mF
频率	10Hz/100Hz/1kHz/10kHz/100kHz/1MHz/10MHz
占空比	1-99%
二极管	显示二极管近似正向电压值
通断测试	√(声光提示)
NCV 非接触电压探测	√
MAX/MIN 值测量	√
安全等级	EN61010-1,-2-030 EN61010-2-033, EN61326-1, CAT III 1000V



## 产品介绍和主要特点



6000计数，1000A交直流钳形表；

交直流电压测量、交直流电流测量、频率测试、电阻、电容、二极管、温度测量、低阻抗交直流电压测量、NCV/火线判断；

VFD电流变频测量、Inrush电流浪涌测量、VFD电压变频测量；

自动关机、数据保持、最大最小值测量、相对值测量、电流清零；

手电筒、机背PET表笔夹设计；

VA彩屏、双数显、带模拟条；

安全标准IEC61010-1，污染等级2，CAT III 1000V



## 自动关机功能

开机15分钟内无任何操作，仪表会自动关机，以节省电池能量。自动关机后，按任意键开机。

按住 **FUNC** 键然后打开仪表电源，则会取消自动关机功能。关机后重新开机可恢复自动关机功能。

## 浪涌(Inrush)电流测量

- 1) 将旋扭转到 **⎓** 档位，并选择合适的档位(60/600A或1000A)，按 **FUNC** 键，直到显示屏显示“INRUSH”字符。
- 2) 然后按住扳机张开钳头，夹住待测导体，然后慢慢的松开扳机，直到钳头完全闭合，并确定待测导体是否夹在钳头的中心位置，如导体未置于钳头中心位置则会产生附加误差。
- 3) 开启待测设备(如电动机) 然后由浪涌电流触发仪表。
- 4) 从显示屏读取测量结果。

### ⚠警告

- 使用前，用仪表测试已知电压或电流，确认仪表功能完好。
- 测量高压时特别注意安全，以免遭到电击或人身伤害。

### ⚠注意

- 请将被测导体置于钳头的中心位置，否则会产生附加误差。
- 浪涌电流测量时间约100毫秒

# VFD电流测量方式



## VFD 电流测量

- 1) 将旋钮转到 $\tilde{A}$ 档位，并选择合适的档位(60/600A或1000A)，按 **FUNC** 键，直至显示“VFD”字符。
- 2) 然后按住扳机张开钳头，夹住待测导体，然后慢慢的松开扳机，直到钳头完全闭合，并确定待测导体是否夹在钳头的中心位置，如导体未置于钳头中心位置则会产生附加误差。
- 3) 从显示屏读取测量结果。

### ⚠ 警告

- 使用前，用仪表测试已知电压或电流，确认仪表功能完好。
- 测量高压时特别注意安全，以免遭到电击或人身伤害。
- 为了避免电击或人身伤害，请不要用VFD功能来验证是否存在危险电压或电流，可能会存在超过指示值的电压或电流。应该首先在未开启VFD功能下测量，以检测是否存在危险，然后再选择VFD功能。

### ⚠ 注意

请将被测导体置于钳头的中心位置，否则会产生附加误差。



## 交/直流电流测量

- 1) 将旋钮转到 $\bar{A}$ 档位，并选择合适的档位(60/600A或1000A)，按 $\text{FUNC}$ 键切换交流或直流电流测量。
- 2) 显示屏显示“ $\overline{DC}$ ”符号时为直流；显示“ $\overline{AC}$ ”符号时为交流。
- 3) 当测量直流电流，显示屏显示不为零时，先按 $\text{ZERO}$ 键清零，显示屏显示“ZERO”字符。
- 4) 然后按住扳机张开钳头，夹住待测导体，然后慢慢的松开扳机，直到钳头完全闭合，并确定待测导体是否夹在钳头的中心位置，如导体未置于钳头中心位置则会产生附加误差。
- 5) 从显示屏读取测量结果。

### ⚠ 警告

- 使用前，用仪表测试已知电压或电流，确认仪表功能完好。
- 测量高压时特别注意安全，以免遭到电击或人身伤害。
- 为了避免电击或人身伤害，请不要用VFD选项来验证是否存在危险电压或电流，可能会存在超过指示值的电压或电流。应该首先在未开启VFD功能下测量，以检测是否存在危险，然后再选择VFD功能。

### ⚠ 注意

请将被测导体置于钳头的中心位置，否则会产生附加误差。



# VFD电压测量方式



## VFD 电压测量

- 1) 将旋钮转到 $\bar{V}$ 或LoZ $\bar{V}$ 档位，按 $\text{FUNC}$ 键，直至显示“VFD”字符。
- 2) 将红表笔插入INPUT插孔，黑表笔插入COM插孔。
- 3) 将表笔并联到待测电源或负载上。
- 4) 从显示屏读取测量结果。

### ⚠警告

- 使用前，用仪表测试已知电压或电流，确认仪表功能完好。
- 测量高压时特别注意安全，以免遭到电击或人身伤害。
- 不能测量高于交流750V或直流1000V的电压。
- 为了避免电击或人身伤害，请不要用VFD选项来验证是否存在危险电压或电流，可能会存在超过指示值的电压或电流。应该首先在未开启VFD功能下测量，以检测是否存在危险，然后再选择VFD功能。
- 完成所有测量操作后，要及时断开表笔与被测电路的连接。

### ⚠小心

- 使用LoZ $\bar{V}$  (低输入阻抗)档位测量时，连续测量时间不可以超过1分钟。
- 切勿使用LoZ模式在可能会被本模式的低阻抗损坏的电路中测量电压。

# 交/直流电压测量方式



## 交/直流电压测量

- 1) 将旋钮转到 $\overline{V}$ 或LoZ $\overline{V}$ 档位，按FUNC键切换交流或直流电压测量功能。
- 2) 显示屏显示“DC”符号时为直流；显示“AC”符号时为交流。
- 3) 将红表笔插入INPUT插孔，黑表笔插入COM插孔。
- 4) 将表笔并联到待测电源或负载上。
- 5) 从显示屏读取测量结果。

### ⚠警告

- 使用前，用仪表测试已知电压或电流，确认仪表功能完好。
- 测量高压时特别注意安全，以免遭到电击或人身伤害。

- 不能测量高于交流750V或直流1000V的电压。
- 为了避免电击或人身伤害，请不要用VFD选项来验证是否存在危险电压或电流，可能会存在超过指示值的电压或电流。应该首先在未开启VFD功能下测量，以检测是否存在危险，然后再选择VFD功能。
- 完成所有测量操作后，要及时断开表笔与被测电路的连接。

### ⚠小心

- 使用LoZ $\overline{V}$  (低输入阻抗)档位测量时，连续测量时间不可以超过1分钟。
- 切勿使用LoZ模式在可能会被本模式的低阻抗损坏的电路中测量电压。

### ⚠注意

- 高输入阻抗电压测量：输入阻抗约为10M $\Omega$
- 低输入阻抗(LoZ $\overline{V}$ 档)电压测量：输入阻抗约为300k $\Omega$

# 频率/占空比测量方式



## 频率/占空比测量

- 1) 将旋钮旋到Hz%档位。
- 2) 将红表笔插入INPUT插孔，黑表笔插入COM插孔。
- 3) 将表笔并联到待测电源或负载上。
- 4) 从显示屏读取测量结果。

### ⚠警告

- 测量高压时特别注意安全，以免遭到电击或人身伤害。
- 使用前，用仪表测试已知电压或电流，确认仪表功能完好。
- 完成所有测量操作后，要及时断开表笔与被测电路的连接。



## 电阻测量

- 1) 将旋钮转到  $\Omega$  档位，按 **FUNC** 键切换至电阻测量功能。
- 2) 将红表笔插入INPUT插孔，黑表笔插入COM插孔。
- 3) 将表笔并联到待测电路或电阻两端。
- 4) 从显示屏读取测量结果。

### ⚠警告

- 测量线路上电阻时请先断开电源并为所有高压电容器放电，否则可能损坏仪表，并可能遭到电击。
- 完成所有测量操作后，要及时断开表笔与被测电路的连接。



### ⚠注意

测量线路上电阻时，读数可能受表笔之间其他通路影响。

# 通断测量方式



## 通断测量

- 1) 将旋扭转到  档位，按  键切换至通断测量功能。
- 2) 将红表笔插入INPUT插孔，黑表笔插入COM插孔。
- 3) 将表笔并联到待测电路或电阻两端。
- 4) 如果被测电阻或电路的阻值小于约30Ω，同时LED指示灯亮；阻值将显示在显示屏上。

### ⚠警告

- 测量线路通断时请先断开电源并为所有高压电容器放电，否则可能损坏仪表，并可能遭到电击。
- 完成所有测量操作后，要及时断开表笔与被测电路的连接。

### ⚠注意

测量线路通断时，可能受表笔之间其他通路影响。

# 二极管测量方式



## 二极管测量

- 1) 将旋钮转到 档位，按 键切换至二极管测量功能。
- 2) 将红表笔插入INPUT插孔，黑表笔插入COM插孔。
- 3) 将红表笔接触被测二极管阳极，黑表笔接触二极管阴极。
- 4) 从显示屏读取测量结果。
- 5) 如果表笔极性与二极管极性相反，仪表显示“OL”，这可以用来区分二的阳极和阴极。

### ⚠警告

- 测量线路上二极管时请先断开电源并为所有高压电容器放电，否则可能损坏仪表，并可能遭到电击。
- 完成所有测量操作后，要及时断开表笔与被测电路的连接。

### ⚠注意：

测量线路上二极管时，读数可能受表笔之间其他通路影响。

# 电容测量方式



## 电容测量

- 1) 将旋钮转到  $\text{C}$  档位，按 **FUNC** 键切换至电容测量功能。
- 2) 将红表笔插入INPUT插孔，黑表笔插入COM插孔。
- 3) 将表笔并联到待测电容器两端。
- 4) 待显示稳定后从显示屏读取测量结果。

### ⚠警告

- 测量线路上电容时请先断开电源并为所有高压电容器放电，否则可能损坏仪表，并可能遭到电击。
- 完成所有测量操作后，要及时断开表笔与被测电路的连接。

### ⚠注意

- 测量小电容器时，在测试表笔开路时开启相对值(REL)将仪表和导线的残余电容值减去。
- 测量大于100uF电容时，会需要较长时间以便正确测量。

# 温度测量方式



## 温度测量

- 1) 将旋钮旋到 $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ 档位。
- 2) 将K型热电偶插入仪表，热电偶正端(红色)插入INPUT输入端，负端(黑色)插入COM输入端。
- 3) 将热电偶探头接触被测量对象，从显示屏读取结果

### ⚠警告

用热电偶测温度时，不要将热电偶连接到带电体，否则可能损坏仪表，并可能遭到电击或人身伤害。

### ⚠注意：

热电偶冷端补偿置于仪表内部，与环境达到热平衡需时较长。



# 非接触交流电压检测 (NCV) 测量方式



## 非接触交流电压检测(NCV)

- 1) 将旋钮旋到**NCV/LIVE**档位，显示“NCV”字符。
- 2) 然后将仪表NCV探头逐渐靠近被检测点。
- 3) 当感应到弱电磁场信号时显示“---L”字符，蜂鸣发出慢速的滴滴提示音，绿色LED指示灯亮。
- 4) 当感应到强电磁场信号时显示“---H”字符，蜂鸣发出快速的滴滴提示音，红色LED指示灯亮。

### ⚠ 注意

在使用NCV功能时，请将表笔移除，否则会影响检测准确度。

# 单表笔火线检测 (LIVE) 测量方式



## 单表笔火线检测(LIVE)

- 1) 将旋钮旋到NCV/LIVE档位，按 **FUNC** 键，直至显示“Live”字符。
- 2) 将红色表笔插入INPUT输入端。
- 3) 将红色表笔探针接触被测导体
- 4) 当检测到低电压时显示“---L”字符，蜂鸣发出慢速的嘀嘀提示音，绿色LED指示灯亮。
- 5) 当检测到高电压时显示“---H”字符，蜂鸣发出快速的嘀嘀提示音，红色LED指示灯亮。一般情况下，此时检测的火线。

### △ 注意

在LIVE检测功能，请将黑表笔移除，只保留一根红表笔，否则会影响检测准确度。

# 安全信息

本仪器的设计符合IEC 61010, 污染等级2级, 测量种类II( CAT II 1000V ).

## 警告

### 为了防止可能发生的触电或人身伤害等意外

- 仔细阅读说明书所有内容
- 严格遵守本说明书使用仪表, 否则仪表所提供的保护功能可能会遭到破坏或削弱。
- 测量电压超过30V交流有效值、42V交流峰值或60V 直流有效值时, 要特别小心, 该类电压有电击的危险。
- 端子间或每个端子与接地点之间施加的电压不能超过额定值。
- 通过测量已知电压或电流来检测仪表工作是否正常, 若不正常或已经损坏请勿再使用。
- 使用仪表之前, 请检查仪表外壳是否存在裂纹或塑胶件损坏, 若有请勿再使用。
- 使用仪表之前, 请检查表笔是否有裂纹或损坏, 若有请更换同样型号和相同电气规格的表笔。
- 请勿超出产品、探针或附件中额定值最低的测量类别 (CAT) 额定值
- 测试表笔插在输入插孔时, 请勿测量电流。
- 不要单独工作
- 请勿开启数据保持功能后测量未知电信号, 以防误判测量数据而触电等意外事故。
- 请遵守当地和国家的安全规范。穿戴个人防护用品(如经认可的橡胶手套、面具和阻燃衣物等), 以防危险带电导体外露时遭受电击和电弧而受伤。
- 当仪表电池电量低指示符出现时, 请及时更换电池, 以防测量错误。
- 切勿在有爆炸性气体或蒸汽周围或潮湿的环境中使用仪表。
- 使用表笔时, 请将手指握在探头护指装置的后面。
- 测量时, 请先连接零线或地线, 再连接火线; 断开时, 请先断开火线, 再断开零线和地线。
- 打开外壳或电池盖之前, 请移除所有探头或表笔。切勿在仪表拆开或电池盖打开的情况下使用仪表。
- 仪表只能和所配备表笔一起使用才符合安全标准的要求。如表笔破损需更换, 必须换上同样型号和相同电气规格的表笔。

## 一般维护


- 本仪表的维修与服务必须由专业的有资格的维修人员或维修部门进行维修。
- 定期使用湿布或温和清洁剂清洁外壳，请勿使用研磨剂或溶剂；用浸泡了酒精的干净棉签擦拭各个输入插孔中的触点。

## 电池安装或更换

仪表使用3节AAA (7号)1.5V碱性电池，请按以下步骤安装或更换电池

- 1) 关闭仪表的电源，并移除表笔。
- 2) 用螺丝刀拧下固定电池盖的螺丝，取下电池盖。
- 3) 取下旧电池，按电池盒内标记的电池极性装上新电池。
- 4) 装好新电池后，盖紧电池盖，并锁紧螺丝。

### ⚠警告

- 为了避免错误读数而可能导致电击或人身伤害，当显示屏显示  符号时立即更换电池。
- 请使用相同型号的电池，不要使用不合规格的电池。
- 为了确保安全操作和维护该仪表，长期不用时，请取出电池，以防电池漏液对产品造成损坏。

# 谢谢观赏

End, thanks!