

BM801A+ 中文版 数字钳形表使用说明书



深圳市滨江电子科技有限公司

地址：深圳市宝安区福永街道新和社区福园一路4号
华发工业园A2栋4楼

电话：0755-27581571 27952657

传真：0755-27952097

E-mail: binjiang@cnbjyb.com

<http://cnbjyb.com>

1. 概述

欢迎使用本公司产品！

BM801A+ 是一款 3 1/2 位便携式数字多用表，可测量交流电压真有效值（TRMS）、直流电压、交流电流、电阻、电容、通断测试、二极管正向压降等。

该仪表结构精巧、操作容易、携带方便，是电工电子测量之理想工具。

2. 安全事项

该仪表设计符合 EN61010-1:2010 1000V CAT II 标准的安全要求。请在使用之前，仔细阅读本手册。

2.1 安全符号说明：

⚠ 警告提示，小心！ ⚡ 有高压电击的危险！

⏚ 双重绝缘保护。

2.2 测量时，任何功能输入都不要超过最大允许值。

2.3 在测量过程中，不要任意拨动旋转功能开关，以防损坏仪表。

2.4 DC50V 以上的直流或 AC30V 以上的交流电压都可能产生电击危险，测量时均应小心操作。

2.5 仪表应避免阳光直射、高温、潮湿、腐蚀。

2.6 使用完毕，须将转盘旋到 OFF 档使电源关闭。

2.7 长期不用，应取出电池，以免电池漏液，损坏部件。


3. 特性

3.1 一般特性

1. 以 CMOS 大规模集成电路为核心，自动转换量程，使测量更方便。

2. 钳头最大张开：52mm

3. 最大显示：1999（3 1/2 位），过量程显示“OL”。

4. 自动负极性指示：显示“-”
5. 电池不足指示：显示“”。
6. 自动关机：当仪表旋转开关或按键在 15 分钟内无动作时，它会自动关机（休眠状态）；关机前 1 分钟，蜂鸣器连续响 5 声提示，关机前长叫一声后即进入休眠（关机）状态。在休眠状态下，按 DH 键会自动开机。
7. 工作环境： 工作温度 $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 相对湿度 $<75\%$
8. 存温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 相对湿度 $<80\%$
9. 电源： AA1.5V \times 2 电池
10. 外形尺寸： 249（长） 89（宽） 38（厚） mm
11. 重量： 约 360 克（含电池）

3.2 技术特性

准确度： \pm (读数%+字数), 质量保证期： 一年
 保证准确度温度： $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 相对湿度 $<70\%$

3.2.1 直流电压 \equiv V

量程	准确度	分辨力
1000V	$\pm(0.5\%+5)$	1V

输入阻抗: $10\text{M}\Omega$ 。

过载保护： 直流或交流峰值 1000V。

3.2.2 交流电压 \sim V

量程	准确度	分辨力
700V	$\pm(1.2\%+5)$	1V

输入阻抗: $10\text{M}\Omega$ 。

频率范围: $10\text{Hz}\sim 500\text{Hz}$, 显示： 真有效值(正弦波有效值校准)。

过载保护： 直流或交流峰值 1000V。

3.2.3 交流电流 ~A

量程	准确度	分辨力
2A	± (1.9%+10)	1mA
20A		10mA
200A		100mA
1000A		1A

频率范围：50Hz/60Hz 显示：真有效值(正弦波有效值校准)。

3.2.4 电阻 20MΩ (自动量程)

量程	准确度	分辨力
200Ω	± (1%+5)	0.1Ω
2KΩ	± (0.8%+5)	1Ω
20KΩ		10Ω
200KΩ		100Ω
2MΩ		1KΩ
20MΩ	± (2%+5)	10KΩ

过载保护:250V 有效值。开路电压：约 0.5V。

3.2.5 电容

量程	准确度	分辨力
200uF	± (3%+10)	100nF

过载保护:250V 有效值。

3.2.6 二极管正向压降 →

显示近似二极管正向电压值。测试条件：正向直流电流约 2mA，反向直流电压约 2.2V

3.2.7 通断测试)))

导通电阻小于约 50Ω 时机内蜂鸣器响。测试条件：开路电压约 2V。

4. 使用方法

4.1 按键功能: DH 数据保持

以触发方式动作，轻触此键时，显示值被锁定一直保持不变，显示器上有“DH”字样；再按此键时，锁定状态被解除，进入正常测量状态。

4.2 直流电压测量

(1) 将旋钮开关拨至“直流电压1000V”功能，将黑表笔插入“COM”插孔，红表笔插入“VΩ”插孔。

(2) 将表笔并接在被测电路两端，可直接读取液晶显示屏上的读数；

4.3 交流电压测量

(1) 将旋钮开关拨至“交流电压700V”功能，将黑表笔插入“COM”插孔，红表笔插入“VΩ”插孔。

(2) 将表笔并接在被测电路两端，可直接读取液晶显示屏上的读数。

4.4 交流电流测量

将量程开关拨至交流电流量程“1000A”档，钳住被测电流导线，应尽量将导线置于闭合钳口的中心，钳口应完全闭合，读取读数。当读数较小时，可将量程选择旋钮拨至适合量程档再测量。

⚠ 注意：如果钳入两根以上不同的电流线，测量将无法进行。

4.5 电阻

⚠ 警告！测量电阻及通断时，必须保证在被电路或元件上没有电压。

- (1) 将旋钮开关拨至“ $20\text{M}\Omega$ ”功能。将黑表笔插入“COM”插孔，红表笔插入“ $\text{V}\Omega$ ”插孔。
- (2) 将表笔并接到测试电路或元件两端，读取电阻值。当表笔开路时或输入过载时，显示屏会显示“OL”。

4.6 二极管正向压降测量

- (1) 将旋钮开关拨至“ $\rightarrow \text{+} \text{diode}$ ”档，将黑表笔插入“COM”插孔，红表笔插入“ $\text{V}\Omega$ ”插孔。（红表笔极性为“+”）
- (2) 将表笔并接到被测二极管两端，读取正向压降伏特值。当二极管反接或输入端开路时，显示屏会显示“OL”，二极管档不能测量小于 0.2V 的二极管电压。

4.7 短路蜂鸣

将旋钮开关拨至“ $\rightarrow \text{+} \text{diode}$ ”档，将黑表笔插入“COM”插孔，红表笔插入“ $\text{V}\Omega$ ”插孔。（红表笔极性为“+”）。当被测电阻值小于约 50Ω 时，蜂鸣器会发出响声，这就是通断检查。同时小于 200Ω 电阻也用此功能测量。

⚠ 注意： a、当输入端开路时，仪表显示为过量程状态“OL”。

b、被测电路必须在切断电源状态下检查通断，因为任何负载信号将会使蜂鸣器发声，导致错误判断。


4.8 电容测量

⚠警告！ 测量电容时，必须保证被测电容器已放完电，如大电容含非电容成分过大，可能影响测量精度。

将旋钮开关拨至“200 μ F”功能，将黑表笔插入“COM”插孔，红表笔插入“V Ω ”插孔（红表笔接电容正极）。将表笔并接到测试电容两端，读取电阻值。

5. 仪表保养

⚠警告！ 在打开表壳或电池盖之前，应关闭电源及断开表笔和任何输入信号，以防止电击危险。

5.1 当仪表显示“”符号时，必须更换电池。打开电池盖，换上相同型号的新电池，以保证该仪表正常工作。

5.2 保持仪表和表笔的清洁、干燥和无损，可用干净的布或去污剂来清洁表壳，不要用研磨剂或有机溶液。

5.3 避免机械损毁、震动、冲击、避免处于高温位置以腐蚀环境及强磁场内。

5.4 仪表至少应每年校准一次。

6. 附件

1.使用说明书 1 份

2.测试笔 1 副

本说明书如有更改，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的事故和危害；
本说明书讲述的功能，不作为将产品用做特殊用途的理由。