

VC92Z

2000V 高压数字多用表

一. 概述

欢迎使用本公司产品!

VC92Z 是一款可用于测量高压 2000V 的手持式工业数字万用表。它可测量交流电压、直流电压、电阻、频率、电容、通断测试、二极管正向压降、火线识别、NCV 电场等。该仪表具有防尘、耐摔、操作容易。在光伏、电子电工、煤矿高压设备检测等环境,您都可用它检测。

二.安全事项



该仪表设计符合 EN61010 CAT III 1000V 标准的安全等级。请在使用之前,仔细阅读本手册。

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。

- 测量时,任何功能输入都不要超过最大允许值。
- 在测量过程中,不要拨动旋转功能开关,以防损坏仪表。
- 测量 30V 以上的电压都可能产生电击危险,测量时均应小心操作。
- 仪表应避免阳光直射、高温、潮湿、腐蚀。
- 使用完毕,须将转盘旋到 OFF 档使电源关闭。
- 长期不用,应取出电池。

三.特性

- 最大显示: 6000/9999
- 自动负极性指示: 显示“-”
- 电池不足指示: 显示“”。
- 真有效值 True RMS 交流电压,能准确测量非线性信号。
- 注塑测试插孔,接触更可靠安全。
- 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。在自动关机状态下,按各功能键会自动开机。
 - 先按 SELECT 键不放再开机,取消自动关机功能,此时液晶片上不显示“”自动关机符号。
- 工作环境: 工作温度 0°C-40°C,相对湿度<75%

8 存温度: -10°C-50°C,相对湿度<80%

9 尺寸: 189×89×55mm

10 重量: 约 380g (含电池)

四. 技术特性

准确度: ±(读数%+字数)

保证准确度温度: 23°C±5°C 相对湿度<70%

质量保证期: 一年

1 直流电压 DCV

量程	准确度	分辨力
6V~600V	±(0.5%+5d)	0.001V~0.1V
1000V	±(0.8%+5d)	1V
2000V	±(2%+5d)	1V

输入阻抗:约 10MΩ

2 交流电压 ACV

量程	准确度	分辨力
6V~600V	±(1.2%+5d)	0.001V~0.1V
1000V	±(1.5%+5d)	1V
2000V	±(2%+5d)	1V

输入阻抗:约 10MΩ, 频响范围: 40Hz~1kHz,

ACV 零输入允许有 3 个字以内显示归零。

VFC-600V 频响范围: 40~400Hz.

ACV-Hz: 幅值大于 2V, 测量范围: 40Hz~20KHz

显示: 真有效值(正弦波有效值校准)。

3 电阻 Ω

量程	准确度	分辨力
600Ω~6MΩ	±(0.8%+5d)	0.1Ω~0.001MΩ
60MΩ	±(2%+5d)	0.01MΩ

过载保护:500V 有效值。 开路电压: 约 1V。

4 电容 F

量程	准确度	分辨力
10nF	±(3%+20d)	0.001nF
100nF~1mF	±(3%+5d)	0.01nF~1uF
10mF~100mF	±(8%+5d)	0.001mF~0.01mF

过载保护:500V 有效值。

5 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 1mA, 反向直流电压约 3.3V

6 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 1V。

五 按键功能

SELECT: 功能选择键,可依次选择该档位上各功能。

RANGE: 手动量程键,点击一下即切换为手动量程。在手动量程模式下每点击一下往上跳一个量程,到最高量程继续再点击此键则跳至最低量程,依次循环。如按此键超过 2 秒则切换回自动量程状态。

MAX/MIN▲键

MAX/MIN键为最大/最小数据记录键,在电压功能有效。点击该键后即自动进入手动量程模式,自动关机功能被取消,并显示MAX值,再点击此键显示MIN值,以此循环。按MAX/MIN键大于2秒,则退出数据记录模式。

▲为相对值测量键,测量小电阻、小电容时有效,点击此键显示值清零,显示▲符号。将当前显示值为参考值,然后显示测量值与参考值之间的差值。

HOLD*: 读数保持/背光控制键。

HOLD 读数保持

点击此键时,显示值被锁定一直保持不变,显示器上有“DH”字样;再点击此键时,锁定状态被解除,进入正常测量状态。

*背光控制

按 HOLD/*大于 2 秒钟打开背光控制信号,在背光信号打开后再按该键>2 秒则关掉背光控制信号。背光打开后,会在 30 秒后自动关闭。

六. 使用方法

1. 交/直流 2000V 电压测量

- 将功能量程开关拨到 2000V 电压档位上;
- 将红表笔插入“2000V”插孔,黑表笔插入“COM”插孔,并将两只表笔笔尖 分别接触所测电压的两端(并联到负载 上)进行测量;
- 从显示屏上读取测试结果。

△注意: ACV/DCV 测量不要高于 2000Vrms, 虽然测量更高的电压是有可能的,但可能会损坏仪表及伤及用户! 输入阻抗均为 10MΩ, 这种负载效应在测量高阻电路时会引起测量误差, 如果被测 电阻阻抗

≤10kΩ，误差可以忽略（0.1%或者更低）。

当电压大于 30V 时，会显示 ∇ 符号提示小心操作，当电压大于 1000V 时，会增加蜂鸣声提示，提醒特别注意，不要误操作，注意安全。

2.交/直流电压测量

- 1)将功能量程开关拨到交流电压档/直流电压档位上；
- 2)将红表笔插入“VΩ”插孔，黑表笔插入“COM”插孔，并将两只表笔笔尖分别接触所测电压的两端（并联到负载上）进行测量；
- 3)在交流电压档长按 SELECT 进入 VFC 电压测量，点按可进入频率 10Hz~20KHz 测量；
- 4)从显示屏上读取测试结果。

△注意：ACV/DCV 测量不要高于 1000Vrms,虽然测量更高的电压是有可能的，但可能会损坏 仪表及伤及用户！输入阻抗均为 10MΩ，这种负载效应在测量高阻电路时会引起测量误差，如果被测电阻阻抗 ≤10kΩ 误差，可以忽略（0.1%或者更低）。

在测量高电压时，要特别注意安全，避免触电！

在使用前可以测试已知电压，以确认产品功能是否完好！

4.当电压大于 30V 时，会显示 ∇ 符号提示小心操作，当电压大于 1000V 时，会增加蜂鸣声提示，提醒特别注意，不要误操作，注意安全。

3. 电阻

△警告！测量电阻，必须保证在被电路或元件上没有电压。

将旋钮开关拨至“Ω”功能。将黑表笔插入“COM”插孔，红表笔插入“VΩ”插孔。将表笔并接到测试电路或元件两端，读取电阻值。当表笔开路或输入过载时，显示屏会显示“OL”。

当表笔短路电阻大于 0.6Ω 以上时，请检查表笔是否有松脱现象或其它原因。

4.二极管正向压降及电路通断测量

将旋钮开关拨至“ \rightarrow ”功能。将黑表笔插入“COM”插孔，红表笔插入“VΩ”插孔。将表笔并接到被测二极管两端（红表笔接正极），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”。

当被测电路电阻值小于约 50Ω 时，会自动转换到

蜂鸣功能，蜂鸣器会发出响声，这就是通断检查。也可按“SELECT”键切换至 \rightarrow 量程测量。

△注意：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

5.电容测量

旋钮开关拨至“ \perp ”功能。将黑表笔插入“COM”插孔，红表笔插入“VΩ”插孔。将表笔并接到被测电容器两端，读取电容值。

△注意：仪表无输入时，可能会显示一个固定读数，测量小电容时，可点击▲符号键，让显示归零再测量，当电容值较大时，测量可能需要几秒钟时间。

测量前请将电容残余电荷全部放电再测量，对于有高压的电容尤其重要，避免损坏仪表和伤害人身安全。

6.非接触交流电场感测（NCV）

旋钮开关拨至“NCV”量程。仪表开机显示 EF,将仪表前端靠近市电带电体，LCD 显示“-”，电场越强显示横段越多，蜂鸣声音频率越高。

△注意：灵敏度以绝缘导线作为检测条件，单边绝缘厚度应小于 1.5mm,不同导线、插座灵敏度有所偏差属正常现象。

7.火线零线识别 LIVE

旋钮开关拨至“LIVE”量程,将红表笔接入 LIVE 插孔，不用黑表笔，分别将测试笔接触插座火线、零线，测到>90VAC 电压时时显示 LIVE。接零线地线时显示四个横段不变。

七. 仪表保养

1.一般的保养和维修

维护与保养请使用湿布和温和的清洁济清洁仪表外壳,切勿使用研磨剂或溶剂。

如发现仪表有任何异常，请立即停止使用并送维修。

在有需要对仪表进行校验或维修时，请由有资质的专业技术人员或指定的技术部门维修。

2 更换电池

当 LCD 显示欠压“ \square ”提示符时，应当立即更换内置电池，否则会影响测量精度。 电池规格：AA 1.5Vx2 节。

把电源开关置于"OFF"位置，并从输入插孔中移走表笔。

电池更换：用螺丝刀拧下电池盖固定的螺丝，卸下电池盖，即可更换电池； 注意装入新电池时特别要看清正、负极性。

八. 附件

1. 使用说明书 1 份
2. 测试笔 1 付
3. 电源：AA1.5V×2 节电池；
4. 质保卡

本说明书如有修改，恕不另行通知。

深圳市滨江电子科技有限公司

厂址：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（TEL）：0755-27581571 27952657

传真（FAX）：0755-27952097

网址：WWW.CNBjyb.COM

邮箱：binjiang@cnbjyb.com

