



VICTOR 6016B+ 数字钳形表

使用说明

一、概述

VICTOR 6016B+系列是一款袖珍型自动手动一体转换的3 1/2位数字钳形表，该机性能稳定、高精度、高可靠性、过载保护功能、仪表以独特的超薄，超小型设计。此钳表可用来测量直流电压、交流电压、交流电流、电阻、二极管、电容、温度、通断测试等参数。整机以大规模集成电路的双积分A/D转换为核心，具有量程自动转换的功能，是一款性能优越的工具仪表，是实验室、工厂、无线电爱好者及家庭的理想工具。

二、安全注意事项

本仪表严格遵循GB4793电子测量仪器安全要求以及IEC61010-1和IEC61010-2-032安全标准进行设计和生产,符合双重绝缘、过电压CAT 11600V和污染等级2的安全标准。

- 在测量30V以上电压,测量带电感负载的交流电力线;测量电力波动期间的交流电力线时,谨防电击。
- 测量前,检查测量功能开关是否置于正确的档位,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。
- 钳表只有和所配备的表笔一起使用才符合安全标准要求。如表笔线破损时,必须更换上同样型号或者相同电气规格的表笔线。
- 测量超过钳表所允许的极限电压值有可能损坏钳表和危及操作人员的安全。在钳表面板上标有其所允许测量的极限电压值,切勿测量超过此标准的输入信号,以防电击和损坏钳表。
- 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。
- 不要尝试校准或维修钳表。的确有需要时必须有专门培训或认可的有资格专业人员才能进行。
- 在测量时功能/量程选择开关必需置于正确的量程档位,在转换功能/量程选择开关时,请一定要先将表笔线与被测对象断开,确保输入端没任何信号输入。严禁在测量进行中转换功能/量程选择开关。
- 当LCD显示“”时,请及时更换电池以确保测量精度。
- 请不要随意改变钳表线路,以免损坏钳表和危及安全。

三：使用方法

- 数据保持(HOLD)按键; HOLD为读数保持键,以触发方式工作,按此键显示值被锁定,再按此键锁定状态被解除,进入正常测量状态。
- COM输入孔: 负输入端,插入黑表笔;
- VΩ输入孔: 测量电压、电阻、二极管以及通断测试的正输入端,插入红表笔;
- 二极管、电阻、蜂鸣器切换按键(SELECT); SELECT: 为功能选择键,以触发方式工作。当有两个或以上测量功能复合在同一档位上时,按此键可以转换测量功能。本机作为二极管、电阻、鸣器蜂鸣功能的转换。
- 自动关机功能: 在测量过程中,无论是功能按键还是转动功能/量程选择旋钮,在约15分钟内无动作时,仪表会“自动关机”。在自动关机状态下,按动功能键或转动功能/量程选择开关,仪表会“自动开机”。

注:“自动关机”,是指一种休眠状态,在休眠状态下,仍要消耗微小的电流(约5 μA),若长期不用,最好切断电源。

四.一般特性

- 最大显示: 3 1/2位自动极性显示和单位显示;
- 测量方式: 双积分式A/D转换;
- 转换速率: 3次/秒;
- 超量程显示: 最高位显“OL”;
- 低电压显示: “”符号出现(约为2.4 V);
- 钳头最大开启尺寸: 直径30mm;
- 工作环境: (0~40)℃, 相对湿度<80%;
- 储存环境: -10~50℃, 相对湿度<80%;
- 电源: 两节1.5V电池 (“AAA” 7#电池);
- 0.体积(尺寸): 174mm×60mm×34mm (长×宽×高);
- 1.1.(含电池)约140克。

六. 技术特性

准确度: $\pm (a\% \text{读数} + \text{字数})$, 保证准确度环境温度: (23±5)℃, 相对湿度<75%, 校准保证期从出厂日起为一年。

1. 直流电压测量

量 程	准确度	分辨力
200mV	$\pm (0.5\% + 4)$	0.1mV
2V		0.001V
20V		0.01V
200V		0.1V
600V		1V

输入阻抗: 10MΩ. 过载保护: 1000V直流或750V交流峰值;

具体操作如下:

- 将黑表笔插入“COM”插孔,红色表笔插入“Ω/V”插孔;
- 将量程开关转至相应的V量程上。自动直流电压测量模式,根据输入值测量的不同,内部开关会切换到相应量程上。
- 将测试表笔可靠接触测试点,屏幕即显示被测电压值,测量直流电压显示时。红表笔为所接的该点电压极性。
- 输入电压切勿超过DC1000V或AC750V,如超过测有损坏仪表电路的危险;
- 当测量高电压电路时,要特别注意避免触电;
- 在完成所有的测量操作后,要断开表笔与被测电路的连接。

2. 交流电压测量

量 程	准确度	分辨力
2V		0.001V
20V	$\pm (0.8\% + 10)$	0.01V
200V		0.1V
600V	$\pm (1.2\% + 10)$	1V

输入阻抗: 10MΩ。

频率响应: 40~400Hz 显示: 平均值响应 (以正弦波有效值校准)。过载保护: 1000V直流或750V交流峰值;

具体操作如下:

- 将黑表笔插入“COM”插孔,红色表笔插入“Ω/V”插孔;
- 将量程开关转至相应的V量程上。自动直流电压测量模式,根据输入值测量的不同,内部开关会切换到相应量程上,如在未测量时,该机5V档LCD上有数据变动,属于正常现象,不影响测量数据。
- 将测试表笔可靠接触测试点,屏幕即显示被测电压值。
- 输入电压切勿超过AC750Vrms,如超过测有损坏仪表电路的危险;
- 当测量高电压电路时,要特别注意避免触电;
- 在完成所有的测量操作后,要断开表笔与被测电路的连接。

3. 电阻测量

量 程	准确度	分辨力
200Ω	$\pm (0.8\% + 5)$	0.1Ω
2kΩ		1Ω
20kΩ		10Ω
200kΩ		100Ω
2MΩ		1KΩ
20MΩ	$\pm (1.5\% + 10)$	10KΩ

开路电压: 1V 过载保护: 550V直流或交流峰值。

注意: 在使用600Ω量程时,应先将表笔短路,测得引线电阻,然后在实测中减去。

- 将黑表笔插入“COM”插孔,红色表笔插入“Ω/V”插孔;
- 拨盘旋至相应的档位上,触发“SELECT”键,选择电阻档自动量程
- 测量在线电阻时,必须将被测电路所有电源关断,且所有电容完全放电,才能保证测量值的正确;
- 请勿在电阻量程输入电压,这是绝对禁止的,虽然仪表在该档位上有电压防护功能!

6.二极管测量及通断测试

1.二极管测量

量程	显示值	测试条件
二极管	二极管正向压降	开路电压约为3V 正向直流电流约1mA
通断测试	蜂鸣器发声长响测试两点阻值小于(50±20)Ω	开路电压约3V,按“SELECT”为两档功能切换

过载保护: 550V直流或交流峰值。

- 表笔插入“COM”插孔,红色表笔插入“Ω/V”插孔: (注意红表笔极性为“+”)
- 将量程开关打到相应档位上,触发SELECT键。选择二极管测量,并将表笔连接到待测二极管,读数为二极管正向压降的近值。对于硅PN结而言,一般约为500mA~800mA确认为正常值;若被测二极管开路或极性反接,则显示“OL”;
- 触发“SELECT”键,选择蜂鸣器测量,将表笔连接到待测线路的两点,如果内置蜂鸣器发声,则两点之间阻值低于约(50±20)Ω

注意: 禁止在电阻、二极管、蜂鸣器输入电压,以免损坏仪表。

8.交流电流测量

交流电流(ACA)技术指标:

量 程	准确度	分辨力
2000mA	$\pm (3\% + 5d)$	0.001A
20A	$\pm (3\% + 5d)$	0.01A
200A	$\pm (3\% + 10d)$	0.1A
600A	$\pm (3\% + 10d)$	0.1A

- 将功能/量程选择开关旋到“2000MA/20A”或“200A/600A”档位。

- 按住钳头板机打开钳头,用钳头夹取待测导体,然后缓慢放开板机,直到钳头完全闭合,请确定待测导体是否被夹取在钳头的中央,未置于钳头中心位置会产生附加误差,钳表一次只能测量一个电流导体,若同时测量两个或以上的电流导体,测量读数会是错误的。3.注意: 请不要测量小于0.01A的小电流,如果小于此值,仪表虽然可以测量有显示,但可能偏差较大。在600A档时,请不要测量大于600A的电流,如果大于此值,仪表虽然可以测量有显示,但可能偏差较大。

注意:

频率响应: 50Hz;

在交流电流档位,如果钳表靠近有强磁场的地方,则钳表会显示不稳定或不正确的感应读数,但不会影响测量结果。

附件:

使用说明书 一本

表笔 一付

产品(合格证) 保修卡 一张

重要说明: 仪表所有功能面板功能为准。技术参数若有更改,不另行通知

销售商: 深圳市深生胜利科技有限公司
地址: 深圳市福田区泰然六路泰然大厦D座16楼
电话: 4000 900 306
(0755) 82425035 82425036
传真: (0755) 82268753
http://www.china-victor.com
E-mail:victor@china-victor.com

生产制造商: 西安北成电子有限责任公司
地址: 西安市泾河工业园北区泾园七路
电话: 029-86045880