

VICTOR 606G

袖珍钳型数字多用表使用说明书

索引






1、概述.....	1
2、安全事项.....	1
3、特性.....	1
4. 操作面牌说明.....	3
5、自动开机.....	9
6、排除故障.....	9

一、概述

VICTOR 606G 是一款袖珍型 3 5/6 位自动数字仪表,该机性能稳定、高精度、高可靠性、读数清晰、过载保护功能。用 AAA 1.5V 电池驱动,该仪表采用超大屏幕 LCD 显示器,采用升压供电,即使在 2.3V 低电池边缘也能保证背光及手电筒的超高亮度,该表携带方便,是一款广大用户极其喜欢的仪表,背光可长亮也可在 15 秒后自动关闭。此系列仪表可用来测量直流电压和交流电压、交流电流 600A、电阻、电容、二极管、温度、通断测试、方波输出、频率测量及真有效值等参数,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、安全事项

该系列仪表在设计上符合 IEC1010 条款(国际电工委员会颁布的安全标准),在使用之前,请先阅读安全注意事项。

- 1.测量电压时,请勿输入超过直流 1000V 或交流 750V 有效值的极限电压;
- 2.36V 以下的电压为安全电压,在测高于 36V 直流、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.变换功能和量程时,表笔应离开测试点;
- 4.选择正确的功能和量程,谨防错误操作,该系列仪表虽然有全量程保护功能,但为了安全起见,仍请您多加注意;
- 6.安全符号说明 “” 存在危险电压,“” 接地,“” 双绝缘,“” 操作者必须参阅说明书,“” 低电压符号。

三、特性

1.一般特性

- 1-1.显示方式:液晶显示;
- 1-2.最大显示:5999(3 5/6)位自动极性显示;
- 1-3.测量方式:双积分式 A/D 转换;
- 1-4.采样速率:约每秒钟 3 次;
- 1-5.超量程显示:最高位显“OL”;
- 1-6.低电压显示:“”符号出现;
- 1-7.工作环境:(0~40)°C,相对湿度<80%;
- 1-8.电源:AAA 1.5V 电池;
- 1-9.体积(尺寸):176×67×33mm(长×宽×高);
- 1-10.重量:约 300g(包括 1.5V 电池);

1-11.附件：使用说明书一本，合格证一张、皮盒一个、外包装盒一个、表笔一对、K 型热电偶 TP01 测温探头一只，AAA1.5V 电池两只。

2.技术特性

2-1.准确度:±(读数的 a%+ 最低有效数位),保证准确度环境温度:(23±5)℃，相对湿度<75%，校准保证期出厂日起为一年。

2-2.性能(注“▲”表示该表有此功能)

功能	
直流电压 DCV	▲
交流电压 ACV	▲
交流电流 ACA	▲
电阻/二极管/通断测试/电容	▲
频率 F	▲
方波输出	▲
NCV	▲
零线/火线测试	
全单位符号	▲
背光手动/自动关闭	▲
真有效值测量	▲
温度 (°C/°F)	▲
手电筒照明	▲

四. 操作面牌说明

1. 钳头测量垂直穿过该孔中心。
2. 产品型号标签位；
3. RANGE 为手动量程转换键，该键在电容档测试时为 REL 相对测量功能。
4. 功能选择键 SELECT, 长按 2 秒为背光灯的开启与关闭；
5. LCD 显示窗口；
6. COM 输入端; 负输入端, 插入黑表笔。
7. 电压、电阻、二极管、电容、频率、方波输出、电流的输入端口；
8. HOLD 为数据保持键，长按 2 秒为手电筒的开启与关闭；
9. 功能转动旋扭；
10. 电流测量扳手；
11. 钳头张口；

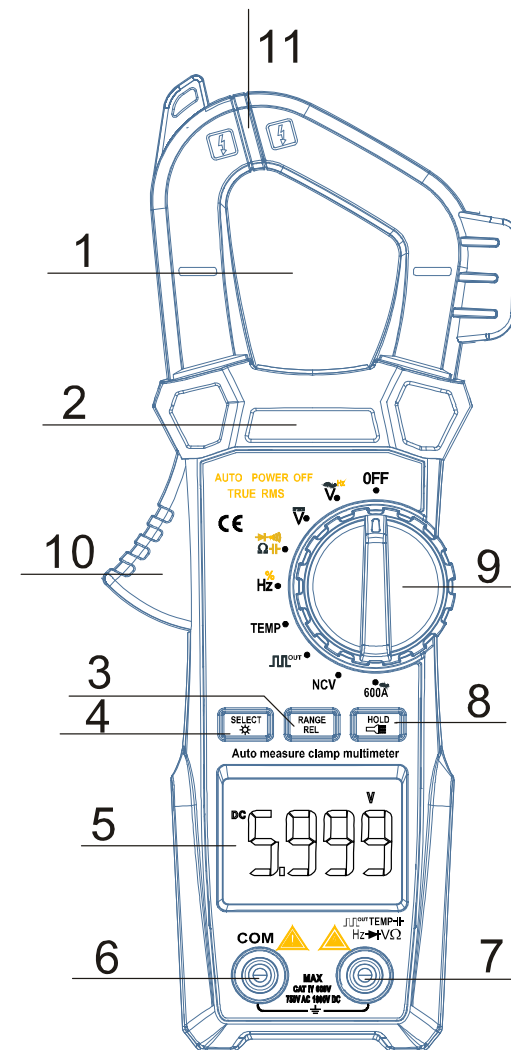


图 1

3. 技术指标

2-3-1. 直流电压(DCV)

准确度 量程	VICTOR 606G	分辨力
6V	± (0.5%+3)	0.001V
60V		0.01V
600V		0.1V
1000V	± (0.8%+10)	1V

输入阻抗：10MΩ；过载保护：6V 量程为 550V 直流或交流峰值；其余为 1000V 直流或 750V 交流峰值。

具体操作如下：

- 1.将黑表笔插入“COM”插孔，红表笔插入“V/Ω/Hz”插孔；
- 2.将量程开关转至相应的“ \overline{V} ”量程上,显示为自动直流电压测量模式,根据输入值测量值的不同，内部开关会切换到相应的量程上
- 3.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。

注意：


- 1)输入电压切勿超过 DC1000V 或 AC750V，如超过则有损坏仪表电路的危险；
- 2)当测量高电压电路时，要特别注意避免触电；
- 3)在完成所有的测量操作后，要断开表笔与被测电路的连接。

2-3-2. 交流电压(ACV)

准确度 量程	VICTOR 606G	分辨力
6V	± (0.8%+3)	0.001V
60V		0.01V
600V		0.1V
750V	± (1.2%+10)	1V

输入阻抗：10MΩ；标准正弦波及三角波频响为 40Hz-1kHz；其它波形频响为：40Hz-200Hz；

具体操作如下：

- 1.将黑表笔插入“COM”插孔，红表笔插入“V/Ω/Hz”插孔；
- 2.将量程开关转至“”档，显示为交流电压自动测量模式,根据输入值测量值的不同，内部开关会切换到相应的量程上，如在未测量时，该机6V档LCD上有数据变动，属于正常现象，不影响测量数据。
- 3.将测试表笔可靠接触测试点，屏幕即显示被测电压值。

注意：


- 1) 测试前各量程存在一些残留数字，但不影响测量准确度；
- 2) 输入电压切勿超过于750Vrms，如超过则有损坏仪表电路的危险
- 3) 当测量高电压电路时，要特别注意避免触电；
- 4) 在完成所有的测量操作后，要断开表笔与被测电路的连接

2-3-3.交流电流（ACA）

量程 \ 准确度	VICTOR 606G	分辨力
6A	± (3%+30)	0.001A
60A	± (2%+30)	0.01A
600A		0.1A

最大测量压降：600mV；过载保护：600A；

具体操作如下：

- 1.将量程开关转至相应“600A”档位上，触发SELECT键选择交流电流自动测量（默认值为直流电流），内部可根据测量值的大小切换到相应的量程上（内部自动量程6A/60A/600A），

如图1所示，按动把手10，根据测量线径的大小，缓缓打开钳头张口，将被测量电流线垂直穿过钳头正中央，被测电流值及红色表笔点的电流极性将同时显示在屏幕上。钳表一次只能测量一根导体，若同时测量两个或多个导体，测量读数会是错误的。

- 2.在电流测量状态下，因测量电流较大，应拨下“VR”及“COM”间测量表笔。

注意：


- 1) 最大输入电流为600A（视红表笔插入位置而定），过大的电流将会显示OL。

2-3-4.电阻 (Ω)

准确度 量程	VICTOR 606G	分辨力
600 Ω	± (0.8%+5)	0.1 Ω
6k Ω	± (0.8%+3)	1 Ω
60k Ω		10 Ω
600k Ω		100 Ω
6M Ω		1k Ω
40M Ω	± (2.5%+3)	10k Ω

开路电压：1V；过载保护：550V 直流或交流峰值；



具体操作如下：

1.将黑表笔插入“COM”插孔，红表笔插入“V/Ω/Hz”插孔；拨盘旋至“ ”档,触发“SELECT”键，选择电阻档自动测量。

注意：


- 1) 测量低阻时，表笔会带来内阻，为获得精确读数，可以先记录表笔短路值，在测量读数中减去表笔短路时的数值；
- 2) 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；
- 3) 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！

2-3-6.二极管及通断测试


量程	显示值	测试条件
 	二极管正向压降	正向直流电流约 1mA,开路电压约 3V,
	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；警告：为了安全在此量程禁止输入电压值！

1.将黑表笔插入“COM”插孔,红表笔插入“V/Ω/Hz”插孔（注意红表笔极性为“+”）；

2.将量程开关置“ ”档，触发“SELECT”键，选择二极管测量，并将表笔连接到待测试二极管，读数为二极管正向压降的近似值，对于硅 PN 结而言，一般约为 500mV~800mV 确认为正常值；若被测二极管开路或极性反接，则显示“OL”；

3.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，则两点之间电阻值低于约(50±20) Ω。

注意：禁止在“ ”档输入电压，以免损坏仪表。

2-3-5.电容(C)

准确度 量程	VICTOR 606G	分辨力
60nF	± (3.5%+20)	10pF
600nF		100pF
6uF		1nF
60uF		10nF
600uF		100nF
6mF	± (5%+3)	1uF
30mF		10uF

过载保护：550V 直流或交流峰值。

- 1.将黑表笔插入“COM”插孔，红表笔插入“V/Ω/Hz”插孔；
- 2.拨盘旋至“ Ω ”档,触发“SELECT”键，选择电容档自动测量。
- 3.然后将测试表笔跨接在被测电容两端。

注意：

- 1) 用 10nF 档测量电容时，屏幕显示值可能有残留读数，此数为表笔的分布电容，为精确读数，可在测量后，减去此数值；
- 2) 大电容档测量严重漏电或击穿电容时，将显示一些数值且不稳定；测量大电容时，读数需要几秒钟时间才能稳定，这在测量大电容时是正常的；
- 3) 请在测试电容容量之前，对电容应充分地放电，以防止损坏保险管和仪表。
- 4) 单位：1F=1000mF 1mF=1000uF 1uF=1000nF 1nF=1000pF

2-3-6 频率测量

准确度 量程	VICTOR 606G	分辨力
10Hz	± (0.1%+3)	0.01Hz
100Hz		0.1Hz
1kHz		1Hz

10kHz		10Hz
100kHz		100Hz
1MHz		1kHz
10MHz		10kHz

输入灵敏度：1V 有效值；过载保护：550V 直流或交流峰值(不超过 10 秒)

频率测量

- 1.将表笔或屏蔽电缆插入“COM”和“V/Ω/Hz”插孔；
- 2 将量程开关转到“Hz”档上，将表笔或电缆跨接在信号源或被测负载上。

注意：

- 1) 输入超过 10Vrms 时，可以读数，但可能超差；
- 2) 在噪声环境下，测量小信号时最好使用屏蔽电缆；
- 3) 在测量高电压电路时，特别要注意避免触电；
- 4) 禁止输入超过 250V 直流或交流峰值的电压值，以免损坏仪表。

2-3-7.温度测量（℃/°F）


准确度 量程	VICTOR 606G	分辨力
(-20-1000)°C	$\pm (1.0\%+5) < 400^{\circ}\text{C}$; $\pm (1.5\%+15) \geq 400^{\circ}\text{C}$	1°C
(0-1832)°F	$\pm (0.75\%+5) < 750^{\circ}\text{F}$; $\pm (1.5\%+15) \geq 750^{\circ}\text{F}$	1°F

操作如下：(右上图)


- 1 拨盘旋至“TEMP”档；
- 2.将测温探头两个输入端分别插入红表笔插入“V/Ω/Hz”和“COM”端，测试探头感应端插入被测水中，LCD 上将显示被测水的温度。
3. 按 SELECT 键可在摄氏度与华氏度间切换（℃/°F）。

注意：

- 1) 禁止输入超过 250V 直流或交流峰值的电压值，以免损坏仪表。

2-3-8.方波输出（）

操作如下：(右上图)

- 1 拨盘旋至“”档；（默认起始输出为 50Hz）；

- 2.将被测设备的两个输入端分别插入红表笔插入“V/ Ω /Hz”和“COM”端，
- 3.触发“SELECT”键，该表的“V/ Ω /Hz”和“COM”端分别输出 50Hz- 100Hz-200Hz-300Hz-400Hz-500Hz-600Hz-700Hz-800-Hz-900Hz-1000Hz-2000Hz-3000Hz-4000Hz-5000Hz.同时 LCD 屏显示当前输出值。

注意：

- 1) 禁止输入超过 250V 直流或交流峰值的电压值，以免损坏仪表

2-3-13. NCV 测量：

操作如下：

- 1 拨盘旋至“NCV”档；（在无测量状态 LCD 显示“EF”）；
- 2.该仪表的最前端有 NCV 的测试点，只要将该点靠近交流电压旁，根据信号的不同强度，蜂鸣器会发出不同延续的响声,同时 LCD 上也会根据信号的强弱，显示不同的段数。

五. 自动开关机

当仪表停止使用约 15 分钟后,仪表便自动断电进入休眠状态；若要重新启动电源 ,拨盘至 OFF 档,转动旋钮拨盘转到其它档位。按住“SELECT”键，同时开启电源开关,屏幕上"APO"符号消失，将取消自动关机功能。

六、故障排除

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

故障现象	检查部位及方法
没显示	电源未接通
	更换电池
显低电池符号	更换电池
电流没输入	更换保险丝
电阻显示误差大	表笔未接触好

本说明书如有改变，恕不通知；

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；

本说明书所讲述的功能，不作为将产品用做特殊用途的理由。