

自动扫描语音报值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 85E/85F 是一款袖珍型 3 5/6 位真有效值，中文语音报值自动扫描数字仪表，不需要转动拨盘去选择功能，根据输入的电压/电阻/电流的不同，仪表会进行自动识别测量，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。此系列仪表可用自动识别直流电压和交流电压、交直流电流 10A、电阻、不需要任何切换，还可以手动切换去测量电容、二极管、通断测试、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. 电流档 36V 以下的电压为安全电压；
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 2* 1.5V 电池；
- 1-9. 体积(尺寸)：176×67×33mm(长×宽×高)；
- 1-10. 重量：约 205g（包括 1.5V 电池）；

1-11.附件：使用说明书一本，合格证一张、外包装盒一个、表笔一对、，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	▲
直流电流 DCA	▲
交流电流 ACA	▲
电阻/二极管/通断测试/电容	▲
中文语音报值	▲
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)	▲ (仅 VICTOR 85F)
手电筒照明	▲

四. 操作面牌说明

- 1. 产品型号标签位;
- 2. LCD 显示;
- 3. NCV/LIVE /  (电场感应信号测量/零火线测量/语音开启与关闭);
- 4. 手电筒开关;
- 5. HOLD 为数据保持键, 长按 2 秒为背光灯开启与关闭;
- 6. 功能选择键 SELECT;
- 7. COM 输入端;负输入端,插入黑表笔。
- 8. 10A 电流输入端口。
- 9. 电压、电阻、温度测量、二极管、电容、蜂鸣器输入端口;

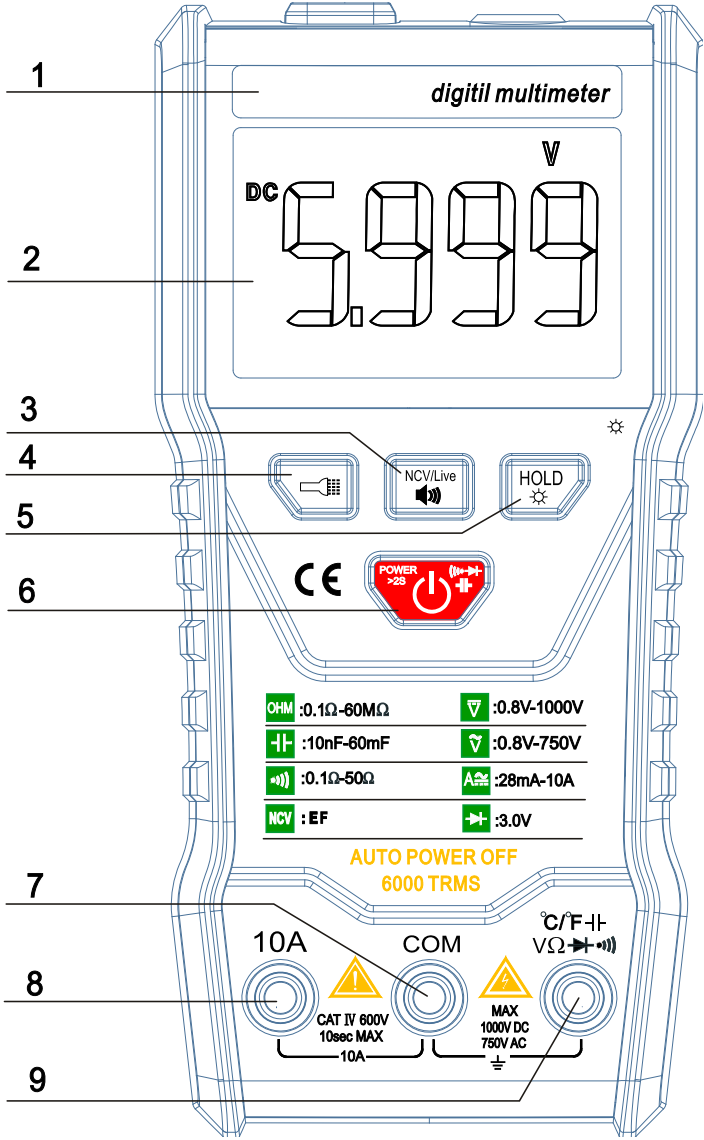


图 1

3. 技术指标

2-3-1. 直流电压/交流电压自动扫描测试(DCV/ACV)

准确度 量程	VICTOR 85E/85F	分辨力
DC6V/AC2V	± (0.5%+4)	0.001V
DC60V/AC20V		0.01V
DC600/AC200V		0.1V
DC1000V/AC750V	± (0.8%+10)	1V

输入阻抗：10M Ω ；过载保护：1000V 直流或 750V 交流峰值。

具体操作如下：

1. 长按 POWER 大于 2S, 开机显示为自动扫描状态 “AUTO”。
2. 将黑表笔插入 “COM” 插孔，红表笔插入 “V/ Ω ” 插孔；测试表笔可靠接触测试点。
3. 在输入端口 “COM” 和 “VR” 间测量电压大于 0.8V 时, 无论交流电压还是直流电压，仪表会根据直流分量和交流分量的大小进行比较，取其较大分量信号，再根据测量值的大小在 6V/60V/600V/1000V 之间自动切换，然后将被测量值在 LCD 上显示出来。

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；高电压电路时，要特别注意避免触电；
- 2) 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. 电阻 (Ω)

准确度 量程	VICTOR 85E/85F	分辨力
600 Ω	± (0.8%+3)	0.1 Ω
6k Ω		1 Ω
60k Ω		10 Ω
600k Ω		100 Ω
6M Ω		1k Ω
60M Ω	± (2.5%+3)	10k Ω

输入阻抗：10M Ω ；过载保护：1000V 直流或 750V 交流峰值。

具体操作如下：

1. 开机显示为自动扫描状态“**AUTO**”。
2. 将黑表笔插入“**COM**”插孔，红表笔插入“**V/ Ω** ”插孔；测试表笔可靠接触测试点。
3. 如果表笔两端的测量电阻小于 50 Ω ，蜂鸣会发出延续响声，需要快速的蜂鸣器测量，请按 **power** 键进入蜂鸣器快速测量。
4. 如果是测量闭合回路电阻，必须对待测电阻两端的电阻进行放电，否则如果回路中的电压大于 0.8V，仪表会误认为是电压测量而进入电压测量模式。
5. 在输入端口“**COM**”和“**V/ Ω** ”间输入电阻测量值，仪表会根据电阻测量值的大小在 600 Ω /6k Ω /60k Ω 600k Ω /6M Ω /60M Ω 之间自动切换，然后将被测量值在 LCD 上显示出来。

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；

2-3-3.快速通断测试/二极管/电容

量程	显示值	测试条件
“ AUTO ”	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 \pm 20) Ω	开路电压约 0.4V,按“ power ”为两档功能切换

2-3-4.电容(C)

准确度 量程	VICTOR 85E/85F	分辨力
10nF	$\pm (3.5\%+20)$	10pF
100nF		100pF
1 μ F		1nF
10 μ F		10nF
100 μ F		100nF
1mF		1 μ F
10mF		10 μ F
60mF	$\pm (5\%+3)$	100 μ F

过载保护：1000V 直流或 750V 交流峰值。

1. 开机显示为自动扫描状态“**AUTO**”。
2. 将黑表笔插入“**COM**”插孔，红表笔插入“**V/Ω**”插孔；测试表笔可靠接触测试点。
3. 如需快速通断测试/二极管/电容测量，不断触发“**power**”开关，以次循环进入快速通断测试/二极管/电容测量，根据测量的需求选择相应功能的测量，测量电容时，被测量电容的大小会自动选择不同量程，将测量值在 LCD 上显示出来，电容测量档位有 10nF/100nF /1uF/10uF/100uF/1mF/10mF/60mF。

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，否则会进入电压测量模式。
- 4) 单位：1F=1000mF 1mF=1000uF 1uF=1000nF 1nF=1000pF

2-3-5. 交直流电流 (DC/ACV A)

准确度和量程	VICTOR 85E/85F	分辨力
2A	± (2%+30)	0.001A
10A		0.01A

最大测量压降：600mV；过载保护：10A

具体操作如下：

1. 开机显示为自动扫描状态“**AUTO**”。
2. 将黑表笔插入“**COM**”插孔，红表笔插入“**10A**”插孔；测试表笔可靠接触测试点。
3. 当在“**COM**”及“**10A**”间输入大于 28mA 电流时，仪表会根据交直流分量的大小，取分量大的在 LCD 上显示出来

注意：

- 1) 在仪表串联到待测回路之前，应先将回路中的电源关闭；
- 2) 最大输入电流为 10A（视红表笔插入位置而定），过大的电流将会损坏 10A 档的保险丝，千万要小心，每次测量时间不得大于 10 秒，过大的电流将使电路发热，甚至损坏仪表；
- 3) 当表笔插在电流输入端口上时，切勿把表笔测试针并联到任何电路上，会损坏保险丝和仪表

5) 在完成所有的测量操作后,应先关断电源再断开表笔与被测电路的连接, 对大电流的测量更为重要。

6) 禁止在电流插孔与“COM”插孔之间输入高于 36V 直流、25V 交流电压。

2-3-6. NCV/LIVE 测量;

操作如下:

1. 开机状态为自动扫描状态;

2. 触发“NCV/LIVE”键; 进入 EF 测量,再触发该键为 LIVE 零火线测量, 依次循环在自动/EF/LIVE 间切换;

3..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。

2-3-7 温度测量 (°C/°F) 注意: 该系列带温度测量功能的型号仅 VICTOR 85F。

准确度 量程	VICTOR 85F	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

过载保护: 700V 直流, 500V 交流峰值。

1. 开机显示为自动扫描状态“**AUTO**”。

2. 触发电源键, 可以手动切换为: 直流电压 (无门限电压状态自动测量) → 交流电压 (无门限电压状态自动测量) → 二极管 → 快速蜂鸣器 → 电容 → 温度测量 (°C/°F), 依次循环。

3..在输入端口“COM”和“V/Ω”输入测温探头, 红色为测温探头正端, 黑色为测温探头负端, 即可对被测物体进行温度测量。

注意:

1) 温度测量范围**(-20-1000)°C**, 过大的将会显示 OL。

五. 语音报值

该款机型为是结合手动，傻瓜智能的基础上，开发的一款综合型语音报值万用表，根据客户的要求而选择使用中文或者英文的语音报值,语音表为使用者带来极大的方便,比如在灯光比较暗的情况，不用去看 LCD 显示，只要读数稳定，就会自动报数，有些年龄稍大些维修人员,因眼睛不好,一连串的数字会容易看错,有了语音报值,彻底解决了灯光暗淡及眼花带来的烦恼.该表设计合理,在不报值的情况下,处于低功耗状态,是非常值得信耐的数字万用表。

用户在使用中能做到准确合理的语音报值，在使用过程中需要注意以下:

1. 在测量时，只有连续读取三个相同的数据才可开始报值。
2. 在手动测量状态 DC6V、AC6V 档因在极小的磁场干扰下仪表就有数据变动，语音不报数,交流档位有 5 个字的底数也不报值，电容 100 个字不报数，其它档位有 2 个字的底数也不报值,这是为了防止干扰而设置的数据,直流电压，直流电流，电阻档，在初次测量报值后，测量数据末尾端最低要变动 2 个字才能第二次语音报值，否则视为干扰数据不报值;
3. 二极管、蜂鸣器、电场、火线测量；二极管是报测量该管的导通电压，蜂鸣测量/电场感应/火线测量均不报值。如有蜂鸣报警，就停止语音报值，就是说语音和蜂鸣同时都有的测试点，只能选择蜂鸣，如 DC1000V,AC750V,大电流 10A 报警点时，就只能选择蜂鸣报警，而取消语音功能。
4. 该机为智能傻瓜语音自动报值，超越传统开关报值的烦恼，使用普通的表笔就达到可以语音报值,为维修人员提供了更方便的测试,特别适用于光线比较暗的环境,能准确及时地给予报值。

六. 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 ,长按“power”键大于 2 秒, LCD 上将显示为自动扫描“AUTO”,同时有自动关机符号“APO”,按住“hold”键,同时开启电源开关,将取消自动关机功能,屏幕上无"APO"符号。符号消失,将取消自动关机功能。

七、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。