

# VICTOR 923 系列

## 口袋型智能扫描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.....	7
6、排除故障.....	8

## 一、概述

VICTOR 923 系列是多款袖珍型 3 5/6 位口袋型真有效值智能扫描数字仪表；该系列为三重显示：主显示，副显示，模拟棒条。除交流电压测量副显示频率外，其它功能副显示为常温，用户在使用过程中，真正做到操作不断电，不需要转动拨盘去选择功能，根据输入的交流电压/电阻的不同会自动识别测量，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，该系列仪表采用 VA 超大彩屏幕 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。该系列仪表可用手动切换测量直流电压和交流电压、电阻、电容、频率、电场、火线判定，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；. 电流档 36V 以下的电压为安全电压；
2. 变换功能和量程时，表笔应离开测试点；
3. 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；
4. 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：三重显示液晶显示；主显示，副显示，模拟棒条；
- 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. 操作不断电功能；
- 1-7. 低电压显示：“” 符号出现；
- 1-8. 工作环境：(0~40)°C，相对湿度<80%；
- 1-9. 电源：AAA 2\* 1.5V 电池；
- 1-10. 体积(尺寸)：139×68×18mm(长×宽×高)；
- 1-11. 重量：约 175g（包括 1.5V 电池）；

1-12.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)

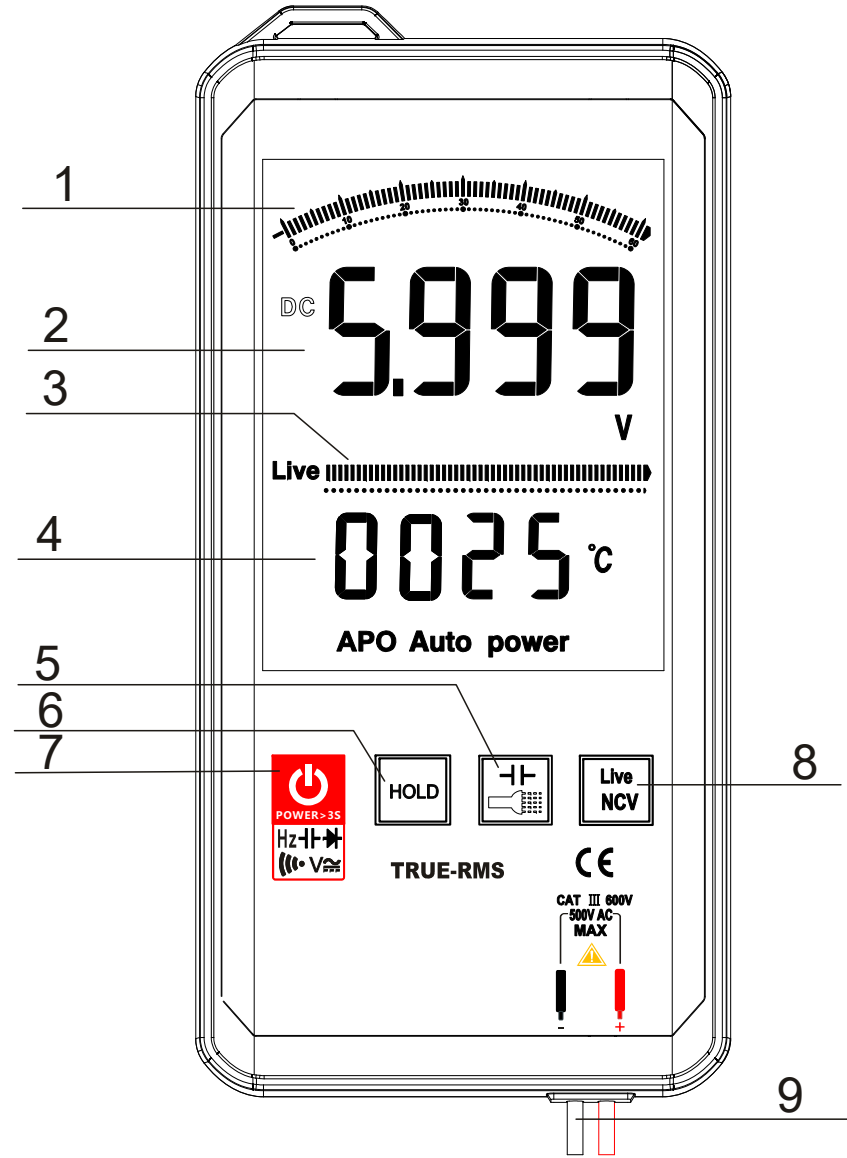
功能	923A	923B	923C
直流电压 DCV	▲	▲	▲
交流电压 ACV	▲	▲	▲
电阻/二极管/通断测试/电容	▲	▲	▲
频率 F			▲
普通正显 LCD 屏	▲		
VA 屏		▲	
VA 彩屏			▲
触摸按键	▲	▲	▲
NCV/零线/火线测试	▲	▲	▲
全单位符号	▲	▲	▲
背光手动/自动关闭	▲	▲	▲
真有效值测量	▲	▲	▲
常温显示 (°C)	▲	▲	▲
手电筒照明	▲	▲	▲
操作不断电	▲	▲	▲

#### 四. 操作面牌说明

1. 模拟棒条;
2. LCD 显示;
3. 火线模拟指示;
4. 常温显示状态;
5. 电容档快速选择/手电筒开关;
6. 数据锁存键; (仅仅 923A 可控制背光灯开启/关闭)
7. 大于 3 秒为电源的开启与关闭; 短触发为交流电压/直流电压/二极管/蜂鸣器/电容切换/频率; 以此循环。
8. 电场测量 NCV/火线测量 LIVE;
9. 红色表笔为电压、电阻、二极管、电容、蜂鸣器、频率输入端口; 黑色为输入负端。

注意:

- 1) 开机后背光灯一直处于开启状态, LCD 为高亮, 用户在不断使用中, 该仪表不会关闭电源; 当使用后, 5 分钟会自动关机; 真正做到智能操作不关机, 具体参考关机说明。
- 2) 该表为按键采用触摸设计, 更加安全可靠, 在使用触摸时, 每触发一次按键, 最好是间隔时间大于 1 秒, 以免引起误触发。
- 3) 当轻触任意触摸按键时, 触摸键和面板点亮处于开启状态, 可以切换功能键, 5 秒后触摸键和面板灯关闭处于锁定状态。



## 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 923A/923B/923C	分辨力
DC/AC6V	± (0.5%+3)	0.001V
DC/AC60V		0.01V
DC/AC600V		0.1V
DC1000V/AV750V	± (0.8%+10)	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：

1. 长按 POWER 大于 2S, 开机显示为自动扫描状态 “----”。
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 923A/923B/923C	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：10MΩ；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“----”。
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 50Ω，蜂鸣会发出延续响声，需要快速的蜂鸣器测量，循环触发 power 键，进入蜂鸣器快速测量，同时 LCD 上会有“ ”符号显示，快速蜂鸣器/二极管测量，该功能根据测量的需要可以自动切换。
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 600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ/60MΩ 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；


2-3-3.快速通断测试/二极管/电容

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 0.4V,按“power”为两档功能切换

2-3-4.电容(C)

准确度 量程	VICTOR 923A/923B/923C	分辨力
10nF	± (3.5%+20)	10pF
100nF		100pF
1uF		1nF
10uF		10nF
100uF		100nF
1mF		1uF
10mF		10uF
60mF	± (5%+3)	100uF

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“----”。
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，如需快速选择电容档，也可以触发“”选择电容测量，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 频率测量

准确度 量程	VICTOR 923C	分辨力
10Hz	± (0.1%+3)	0.01Hz
100Hz		0.1Hz
1kHz		1Hz
10kHz		10Hz
100kHz		100Hz
1MHz		1kHz
8MHz		10kHz

输入灵敏度：1.5V 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. 触发 power 键；切换到频率测量功能；
1. 将表笔或屏蔽电缆插入“COM”和“V/Ω/Hz”插孔；

2 测量值将在 LCD 上显示出来。

注意:

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

#### 2-3-6. NCV 电场测/火线测量

操作如下:

- 1 长按 “ NCV/LIVE ” 键; 进入 EF 电场测量。
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。
3. 循环触发 “ NCV/LIVE ” 键, 进入 LIVE 火线测量, LCD 上显示 LIVE 字符, 用一只红表靠近火线测试点, 并与该点可靠接触, 黑表端悬空, 不接触任何测试点; 如果该测试点为火线, 则 LCD 上显示为 OL, 同时蜂鸣器会发出延续的响声。

#### 五. 自动开关机

当仪表停止使用约 5 分钟后, 仪表便自动断电状态; 若要重新启动电源, 长按 “power” 键大于 3 秒, LCD 上将显示为自动扫描 “----”, 为了用户使用更加方便, 该机设计时增加了操作不断电设计, 就是用户这使用过程中, 不会自动关机, 只有停止使用 5 分钟后才能自己进入关机状态,

注意:

- 1) 在手动非测量状态, 无论交流电压或直流电压档, 因该仪表表笔完全焊接在输入端, 所以 LCD 上会有一些的数据在跳动, 在设计上, 我们定义在手动直流电压档, 输入端有 10 个字, 交流电压档有 100 个字, 电容有 100 个字, 在此状态下, 我们默认它为无测量状态, 5 分钟后会自动关机。



## 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。

60000-0923-200513