

确的读数。它不会影响测量的准确度;可短按“REL”键清零开路显示底数,进行相对值测量。

(3).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；

(4).请在测试电容容量之前，必须对电容应充分地放电，以防止损坏仪表。

(5).单位:1mF =1000uF 1uF=1000nF 1nF=1000pF

(五).二极管及通断测试(图6)

1.将量程开关转至“|>”档；

开机默认二极管档，二极管档与蜂鸣器档自动转换；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；当测量电压低于50mV时自动转换为通断测试功能。

2.将黑表笔插入“COM”插座，红表笔插入“|>”插座（注意红表笔极性为“+”极）；

3.将表笔连接到待测线路的两点，如果两点之间电阻值低于约50Ω,则屏幕显示“|>”，内置蜂鸣器发声。当电阻值高于200Ω时，自动转换为二极管测试功能。

(六).三极管hFE

1.将量程开关置于hFE档；

2.决定所测晶体管为NPN或PNP型，将发射极、基极、集电极分别插入三极管插座相应的插孔。

(七).自动关机功能

为了节约电力消耗，延长电池使用寿命，仪表在开机后将默认开启APO自动关机功能，若用户在14分钟内不操作仪表，

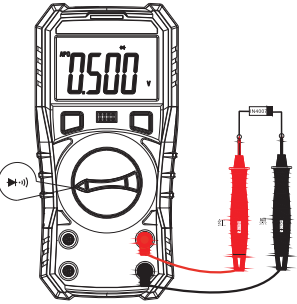


图6

9

准确度 量程	VC890D	VC890C ⁺	分辨力	短路电流	开路电压	过载保护
200Ω	±(0.8%+5)	±(0.8%+3)	0.1Ω	约0.4mA	约1V	250VDC/ACrms
2kΩ			1Ω	约100uA		
20kΩ			10Ω	约10uA		
200kΩ			100Ω	约1uA		
2MΩ			1kΩ	约0.2uA		
20MΩ	±(1.0%+25)	10kΩ	10kΩ	约0.2uA		


⚠注意:测量误差不包含引线电阻。

6. 电容(C)

准确度 量程	VC890D	VC890C ⁺	分辨力	过载保护
6nF	±(5.0%+40)	±(3.5%+20)	1pF	250VDC/ACrms
60nF			10pF	
600nF			100pF	
6uF			1nF	
60uF	±(5.0%+10)	±(5.0%+10)	10nF	
600uF			100nF	
6mF			1uF	
20mF			10uF	

⚠ 准确度测量范围：10%~100%；
大电容响应时间：≥1mF约8s;测量误差不包含引线分布电容。

7. 二极管及通断测试

量程	显示值	测试条件	误差	过载保护
	二极管正向压降	测试电流:约0.4mA 开路电压:约3.3V	5%	250VDC/ACrms
	蜂鸣器发声长响,测试两点阻值约小于(50±20)Ω	测试电流:约0.4mA		

13

仪表将鸣音3声进行提示，若仍无操作，再经过1分钟后仪表长鸣一声后自动关闭电源。再次开机时，需要将量程开关旋转至OFF档位后再次旋转至所需功能档位。如果想取消APO功能，请参见第八章节“按键功能”的使用说明。

(八).温度测量(仅VC890C⁺)（图7）

测量温度时,将热电偶传感器的负极插入“COM”插座，正极插入“Ω|>”插座中，热电偶的工作端(测温度端)置于待测物上面或内部，可直接从屏幕上读取温度值，读数为摄氏度。按“HOLD B/L SELECT”键可转换摄氏度或华氏度。

(九).非接触电压感应测量NCV(图8)

- 1.将旋钮转至“NCV”档；
- 2.NCV感应电压范围48V~220V，将万用表上部位置靠近被测带电AC电源线，当感应到AC电压时，万用表上部的红色指示灯会闪烁同时蜂鸣器发出“滴、滴”报警声，越靠近AC电源线，感应AC电压越强，相应的闪烁指示灯及蜂鸣器报警声越快。

十.技术特性

准确度:±(a%读数+最低有效位数),保证准确度环境温度:(23±5)℃，相对湿度<75%RH，校准保证期从出厂日起为一年。

10

8. 温度(℃) (仅890C⁺)

量程	显示范围	分辨力	过载保护
(-20~1000)℃	<400℃±(1.0%+5) ≥400℃±(1.5%+15)	1℃	250VDC/ACrms
(-4~1832)℉	<752℉±(1.0%+5) ≥752℉±(1.5%+15)	1℉	

⚠ 传感器：K型热电偶（镍铬-镍硅）香蕉插头。

9. 晶体三极管hFE参数测试

量程	显示范围	测试条件
hFE NPN或PNP	0~1000	基极电流约10uA，Vce约为1.5V


十一.更换电池或保险管(图9)

参考图9并按以下步骤操作：

- 1.表笔离开被测电路，从输入插孔中拔出表笔，并将仪表上的旋钮开关拨至 OFF 档位以关闭仪表电源。
- 2.用螺丝刀拧开电池门上的螺丝，移走电池门及支架。
- 3.取出旧电池或坏的保险管，更换新的1.5V碱性电池或新的保险管。
- 4.盖上电池门，用螺丝刀拧上电池门上的螺丝。
- 5.电池规格：1.5V×2 AA碱性电池。
- 6.保险丝规格：

mA输入端保险管“FS1”：φ5×20mm 200mA 250V

20A输入端保险管“FS2”：φ5×20mm 20A 250V

备注：当LCD上显示欠压“|>”符号，应立即更换内置电池，否则会影响测量精度。

性能(注“▲”表示该仪表有此量程；“*”表示该仪表无此量程)

功能\型号	VC890D	VC890C ⁺
直流电压DCV	▲	▲
交流电压ACV	▲	▲
直流电流DCA	▲	▲
交流电流ACA	▲	▲
电阻Ω	▲	▲
二极管/通断	▲	▲
电容CAP	▲	▲
温度℃/℉	*	▲
三极管hFE	▲	▲
NCV	▲	▲

1. 直流电压(DCV)

准确度 量程	VC890D	VC890C ⁺	分辨力	输入阻抗	过载保护
200mV	±(0.5%+3)	±(0.5%+3)	100uV	约10MΩ	1000VDC/ACrms
2V			1mV		
20V			10mV		
200V			100mV		
1000V	±(0.8%+10)	±(0.8%+10)	1V		

2. 交流电压(ACV)

准确度 量程	VC890D	VC890C ⁺	分辨力	输入阻抗	过载电压
2V	±(0.8%+5)	±(0.8%+5)	1mV	约10MΩ	1000VDC/ACrms
20V			10mV		
200V			100mV		
750V	±(1.2%+10)	±(1.2%+10)	1V		

11

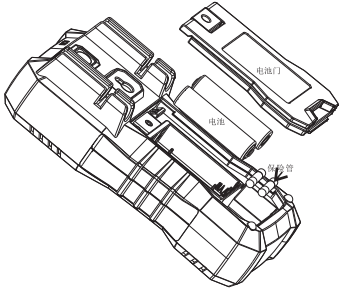


图9

十二. 仪表保养

该系列仪表是一台精密仪器,使用者不要随意更改电路。

- 1.请注意防水、防尘、防摔；
- 2.不宜在高温高湿、易燃易爆和强磁场的环境下存放、使用仪表；
- 3.请使用湿布和温和的清洁剂清洁仪表外表，不要使用研磨剂及酒精等有机溶剂；
- 4.如果长时间不使用，应取出电池，防止电池漏液腐蚀仪表；
- 5.更换保险管时,请使用规格型号相同的保险管。

十三.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。

⚠ 准确度测量范围：量程的10%-100%；
频率响应:40Hz-1kHz；
测量方式(正弦波):真有效值测量；
波峰因数：CF≤3，当CF≥2时增加读数的1%的附加误差。
伴随频率测量范围：40Hz-1kHz;伴随频率测量误差：0.2%+0.02Hz；伴随频率输入灵敏度：80V-600V。
3.直流电流(DCA)

准确度 量程	VC890D	VC890C ⁺	分辨力	负荷电压	过载保护
200uA	±(0.8%+10)	±(0.8%+10)	0.1uA	0.125mV/uA	FUSE 200mA/250V
2mA			1uA	125mV/mA	
20mA			10uA	3.75mV/mA	
200mA	±(1.2%+8)	±(1.2%+8)	100uA	3.75mV/mA	
20A	±(2.0%+5)	±(2.0%+5)	10mA	37.5mV/A	FUSE 20A/250V

⚠ 20A(测试不超过10秒);恢复时间15分钟。


4. 交流电流（ACA）

准确度 量程	VC890D	VC890C ⁺	分辨力	负荷电压	过载保护
20mA	±(1.0%+15)	*	10uA	3.75mV/mA	FUSE 200mA/250V
200mA	±(2.0%+5)	±(2.0%+5)	100uA	3.75mV/mA	
20A	±(3.0%+10)	±(3.0%+10)	10mA	37.5mV/A	FUSE 20A/250V

⚠ 准确度测量范围：量程的10%-100%；
频率响应：40Hz-400Hz；
测量方式(正弦波)：真有效值测量；
波峰因数：CF≤3，当CF≥2时增加读数的1%的附加误差。
20A(测试不超过10秒);恢复时间15分钟。

5. 电阻（Ω）

12

故障现象	检 查 部 位 及 方 法
没显示	■电源未接通； ■保持开关； ■换电池。
 符号出现	■换电池。
电流没输入	■换保险丝。
显示误差大	■换电池。
显示暗	■换电池。

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。

销售商：深圳市驿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

14

15

16