

VC980⁺/9806⁺/9807A⁺ 数字多用表使用说明书

一、概述

VC980⁺/9806⁺/9807A⁺系列4 1/2位数字仪表是一种性能稳定、用电池驱动的高可靠性数字多用表。仪表采用42mm字高LCD显示器，读数清晰；约15秒延时背光及过载保护功能，更加方便使用。

此系列仪表可用来测量直流电压、直流电流和交流真有效值测量、电阻、电容、电导、三极管、二极管/通断自动识别等功能。整机以双积分A/D转换为核心、真有效值测量，是一台性能优越的工具仪表，是实验室、工厂、无线电爱好者及家庭理想工具。

二、开箱检查

打开包装箱，取出仪表，请仔细检查下列附件是否缺少或损坏：

1. 表笔	一只
2. 鳄鱼夹	一对
3. 1.5V AAA 电池 LR03	四节
4. 说明书	一本
5. 刮涂层防伪查询码 及产品序列号(一体)	一张 (贴于机身)
6. 合格证	一张

八、按键功能

1. 电源开关键(Power APO)：

按下此键开启电源，再按一下关闭电源。

按住“HOLD B/L”键开启电源，可取消自动关机(APO)。

2. 背光及功能选择键(HOLD B/L)：

按下此键，屏幕显示“HOLD”符号，当前数据会保持在屏幕上，再按下此键，取消数据保持。在频率档位触发此键，可进行Hz/%(占空比)两种模式切换，按住此键大于2秒为背光开启和关闭，980⁺会同同时打开/关闭手电筒功能；在方波输出档位触发此键，可改变输出方波的频率(仅VC980⁺)。

⚠️警告：为防止可能发生的触电、火灾或人身伤害，请勿使用HOLD功能测试未知电位。开启HOLD后，在测量到不同电位时显示屏不会发生改变。

3. AC+DC模式键(仅VC980⁺)：

在ACV/ACA档，按下此键为AC+DC测量模式；再按一下此键为取消AC+DC测量模式。

4. 按键(仅VC9806⁺/07A⁺)：

短按“”按键开启/关闭手电筒(手电筒位于万用表背面)，使用手电筒时不会自动关闭，请注意在不使用时关闭手电筒。(VC980⁺手电筒与B/L背光功能同时使用)

九、测量操作说明

首先请注意检查电池，将量程开关置于所需测量的位置，如果电量不足，则LCD显示屏上会出现“”符号。注意测试笔插口之旁符号“”，这是警告您要留意测试电压和电流不要超出指示数值。

(一). 交直流电压测量(图2)

1. 将黑表笔插入“COM”插孔，红表笔插入“”插孔，。

5

7. 皮盒 一个

如发现有任何一项缺少或损坏，请立即与您的供应商联系。

三、安全操作准则

该系列仪表在设计上符合IEC61010相关条款(国际电工委员会颁布的安全标准或等效的GB4793.1标准的要求)，在使用之前，请先认真阅读说明书。

- 各量程测量时，禁止输入超过量程的极限值；
- 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；
- 换功能和量程时，表笔应离开测试点；
- 选择正确的功能和量程，谨防误操作，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；
- 在电池没有装好和后盖没有上紧时，请不要使用此表进行测试工作；
- 测量电阻、电容、二极管、通断测试，请勿输入电压信号；
- 在更换电池或保险丝前，请将测试表笔从测试点移开，并关闭电源开关；
- 遵守当地和国家的安全规范。穿戴个人防护用品(经认可的橡胶手套、面具和阻燃衣物等)，以防危险带电导体外露时遭受电击和电弧而受伤。
- 仅使用正确的测量标准类别(CAT)、电压和电流额定探头、测试导线和适配器进行测量。
- 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，“”电池低电压提示；

- 将旋钮转至相应的ACV/DCV档位上，并将表笔跨接在被测电路上。交流电压值或红色表笔接触点的直流电压值显示在屏幕上。
- 从显示器上读取测量结果。

⚠️注意：

- 如果事先对被测电压范围没有概念，应将旋钮转到最高的档位，然后根据显示值转至相应档位上；
- 如屏幕显“OL”，表明已超过量程范围，须将旋钮转至较高档位上。
- 当测量高压(220V以上)时，需穿戴个人防护用品(经认可的橡胶手套、面具和阻燃衣物等)，以防危险带电导体外露时遭受电击和电弧而受伤。

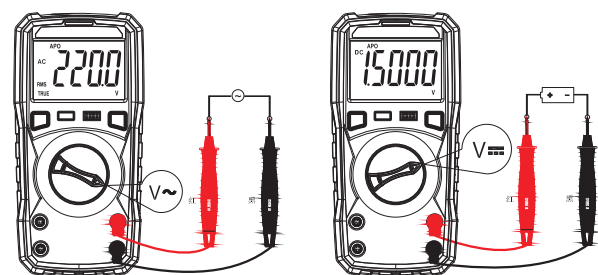


图2

(二). 交直流电流测量(图3)

- 将黑表笔插入“COM”插孔，红表笔插入“” (最大为200mA或20A插孔最大为20A)。
- 将旋钮转至相应ACA/DCA档位上，并将表笔串接入被测电源或电路中。交流电流值或红色表笔接触点的直流电流值显示在屏幕上。
- 从显示器上读取测量结果。

⚠️注意：

- 如果事先对被测电流范围没有概念，应将旋钮转至较高档位，

6

四. 电气符号

	警告!		直流
	高压危险!		交流
	大地		交直流
	双重绝缘大地		符合欧洲工会指令
	电池低电压		保险丝

五. 综合特性

- 显示方式：LCD液晶显示；
- 最大显示：19999 (4 1/2位) 自动极性显示；
- 测量方式：AD转换测量；
- 操作不断电功能；
- 采用面板校准技术；
- 采样速率：约每秒3次；
- 超量程显示：最高位显“OL”
- 低电压显示：“”符号出现；
- 工作环境：(0~40)℃，相对湿度<75%RH；
- 存储环境：-20℃~60℃，相对湿度<85%RH；
- 电源：四节1.5V AAA电池、LR03；
- 体积(尺寸)：(186×92×52)mm (长×宽×高)；
- 重量：约395g(包括电池)；

六. 外观结构(图1)

- 声音报警指示灯
- LCD显示屏
- 功能/档位开关
- 测量输入端

3

然后按显示值转至相应档上；严禁在电流插孔中测量电压。

(2). 如屏幕显“OL”，表明已超过量程范围，须将量程开关转至较高档位上；

(3). 在测量20A时要注意，连续测量大电流将会使电路发热，影响测量精度甚至损坏仪表。

(4). 当测量大电流(10A以上)时，需穿戴个人防护用品(经认可的橡胶手套、面具和阻燃衣物等)，以防危险带电导体外露时遭受电击和电弧而受伤。)

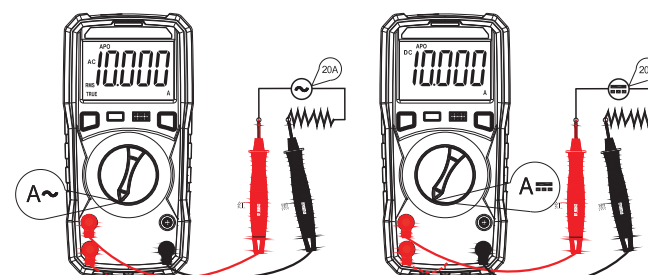


图3

(三). 电阻测量(图4)

- 将黑表笔插入“COM”插座，红表笔插入“”插座；
- 将旋钮转至相应的电阻档，然后将两表笔跨接在被测电阻上。
- 从显示器上读取测量结果。

⚠️注意：

- 如果电阻值超过所选的量程值，则会显“OL”，这时应将旋钮转至较高档位上；当测量电阻值超过1MΩ以上时，读数需几秒时间才能稳定，这在测量高电阻时是正常的；
- 当输入端开路时，则显示“OL”；

7

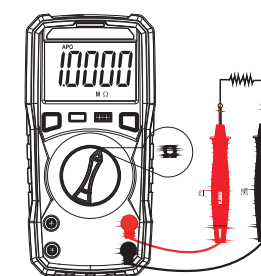


图4

- 开/关机键
- 三极管测试端口
- HOLD/背光灯(仅9806⁺/07A⁺)
手电筒开启/关闭(仅980⁺)
- 手电筒开关(仅9806⁺/07A⁺)
AC+DC模式开关(仅980⁺)
- 手电筒窗口
- 挂钩
- 电池仓固定螺丝
- 支架
- 表笔固定架

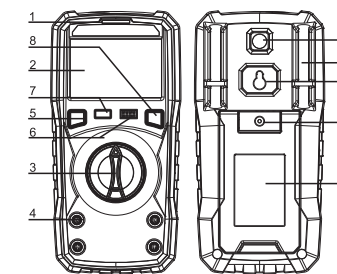


图1

七. 显示屏

	自动量程		直流和交流
	电池电量不足		真有效值
	自动关机		三极管
	相对值测量		数据保持
	二极管/通断测试		电导
	方波输出		占空比
	摄氏度、华氏度		微安、毫安、安培
	欧姆/千欧姆/兆欧姆/频率		

4

(3). 测量在线电阻时，要确认被测电路所有电源已关断及所有电容都已完全放电时，才可进行。

(四). 电容测量(图5)

- 将黑表笔插入“COM”插座，红表笔插入“”插座。
- 将旋钮转至电容档，表笔对应极性(注意红表笔极性为“+”极)接入被测电容。
- 从显示器上读取测量结果。

⚠️注意：

- 电容档量程自动转换，如屏幕显“OL”，表明已超过量程范围，最大测量2mF；
- 在测量电容时，由于引线和仪表的分布电容影响，未接入被测电容时可能有些残留读数，在小电容量程测量时较为明显，为了得到准确结果可以将测量结果减去残留读数，得到较为准确的读数。它不会影响测量的准确度。
- 测量大电容时，读数需要几秒钟才能稳定，这在测量大电容时是正常的；
- 请在测试电容容量之前，必须对电容充分地放电，以防止损坏仪表。
- 单位: 1mF = 1000uF 1uF = 1000nF 1nF = 1000pF

(五). 二极管及通断测试(图6)

- 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)；
- 将旋钮转至“”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，

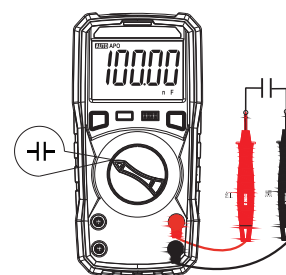


图5

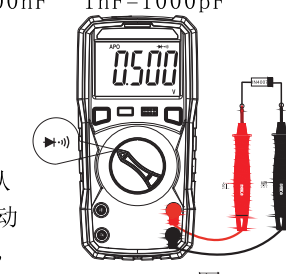
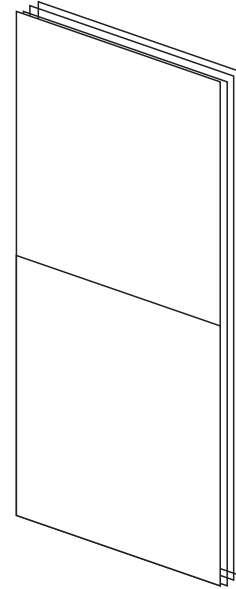
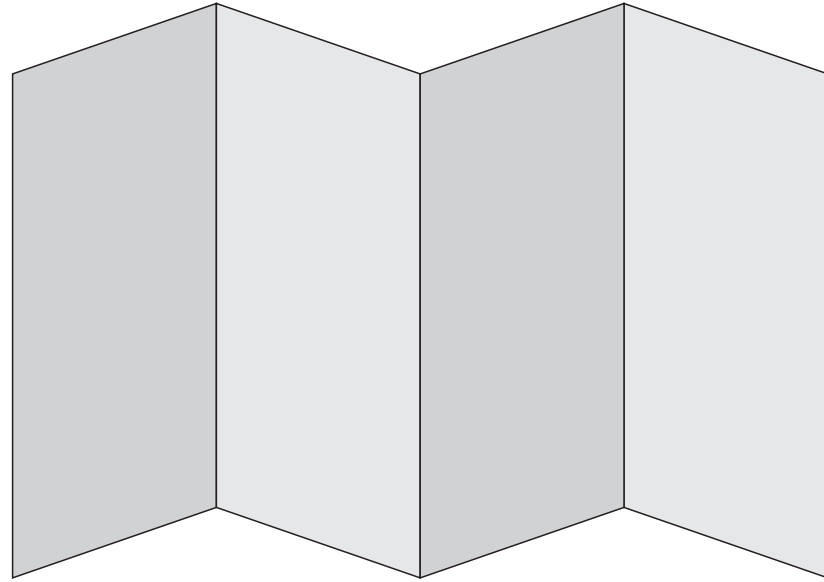


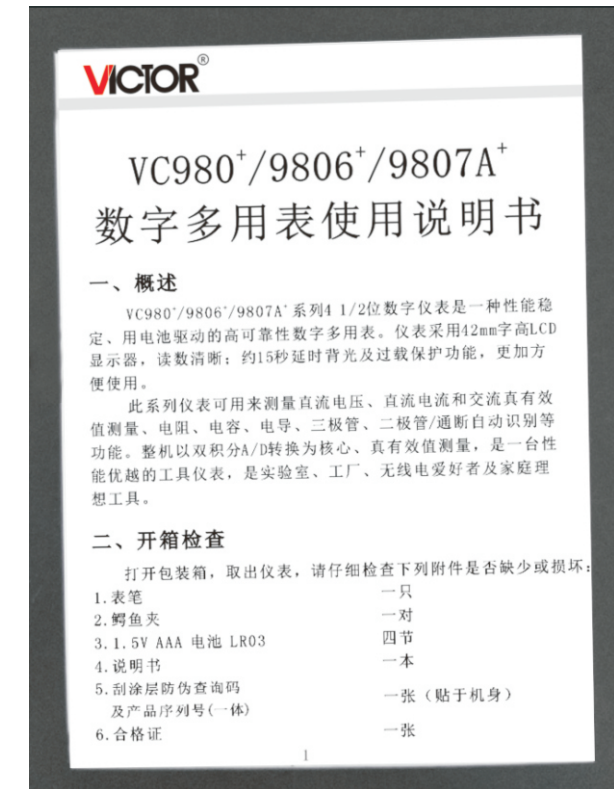
图6

8

折法如下图：



再对折后，成品如下



材质要求：105g铜版纸，黑白印刷

印刷成品尺寸：420*290mm

公差：-1mm