

137.5MM

99.5MM

产品保修卡

凭本卡保修 请注意保留

单位	姓名
通讯地址	
联系电话	邮编
购买价格	购买日期
品名型号	机身编号
商家签名	用户签名

保修条款

- 1、商品售出之日起一个月内，如发生性能故障，且商品本身及外包装保持完整、无划伤、无刮伤、无破损、人为损坏、不在保修范围之内。范围内，保修时须提供本人有效身份证明及本卡，由本公司有权收取维修费。
- 2、商品售出之日起一个月内，如发生性能故障，且商品本身及外包装保持完整、无划伤、无刮伤、无破损、人为损坏、不在保修范围之内。范围内，保修时须提供本人有效身份证明及本卡，由本公司有权收取维修费。
- 3、商品售出之日起一个月内，如发生性能故障，且商品本身及外包装保持完整、无划伤、无刮伤、无破损、人为损坏、不在保修范围之内。范围内，保修时须提供本人有效身份证明及本卡，由本公司有权收取维修费。
- 4、在保修期间内，产品维修提供上门服务，如无法上门服务，则提供寄修服务。如产品在保修期间内发生性能故障，且商品本身及外包装保持完整、无划伤、无刮伤、无破损、人为损坏、不在保修范围之内。范围内，保修时须提供本人有效身份证明及本卡，由本公司有权收取维修费。

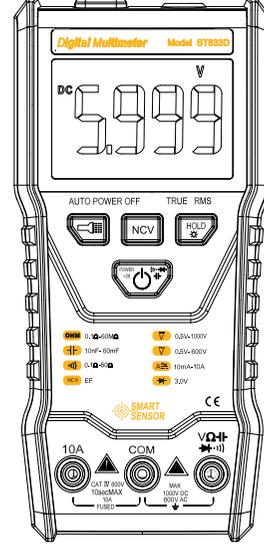
服务热线：400-699-1718

官方网站：www.smartensor.cn



自动扫描数字多用表使用说明书

型号: ST833D



自动扫描数字多用表使用说明书

目录

1、概述-----	1
2、安全事项-----	1
3、特性-----	2
4、操作面牌说明-----	3
5、自动开机-----	10
6、排除故障-----	10

一、概述

ST833D是一款袖珍型3 5/6位真有效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/电流/电阻/电流的不同，仪表会自动识别测量，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600V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;
5. 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 (5 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

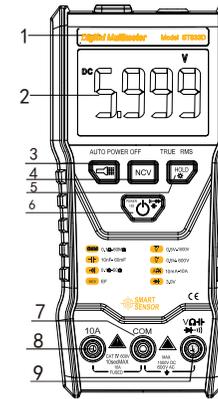
2-1. 准确度: \pm (读数的a% + 最低有效数位), 保证准确度环境温度: $(23 \pm 5)^{\circ}\text{C}$, 相对湿度 $< 75\%$, 校准保证期出厂日起为一年。

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	▲
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 ($^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$)	
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. 手电触发键。
4. NCV测量键, 长按NCV键可测量电场感应信号。
5. HOLD为数据保持键, 长按2秒为手电
6. 功能选择键SELECT, 长按2秒为电源开启与关闭;
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、二极管、电容、蜂鸣器输入端口;



3. 技术指标

2-3-1. 直流电压/交流电压自动扫描测试(DCV/ACV)

量程	准确度	分辨力
DC/AC6V	±(0.5%+3)	0.001V
DC/AC60V		0.01V
DC/AC600V		0.1V
DC1000V/AC600V	±(0.8%+10)	1V

输入阻抗：10MΩ；过载保护：1000V直流或600V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0.5V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, 然后将被测测量值在LCD上显示出来。
4. 如果在干扰大的环境下没法测量时, 触发电源键进入手动交流电压或直流电压测量即可。

注意：

- 1) 输入电压切勿超过DC1000V或AC600V, 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)

量程	准确度	分辨力
600Ω	±(0.8%+5)	0.1Ω
6kΩ	±(0.8%+3)	1Ω
60kΩ		10Ω
600kΩ		100Ω
6MΩ		1kΩ
60MΩ	±(2.5%+3)	10kΩ

输入阻抗：10MΩ；过载保护：1000V直流或600V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, 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0.6V, 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600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ/60MΩ之间自动切换, 然后将被测测量值在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
---	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)

量程	准确度	分辨力
10nF	±(3.5%+20)	10pF
100nF		100pF
1μF		1nF
10μF		10nF
100μF		100nF
1mF		1μF
10mF	±(5%+3)	10μF
60mF		100μF

过载保护：1000V直流或600V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，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

2-3-4. 交直流电流 (DC/ACV A)

量程	准确度	分辨力
6A	±(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“----”。
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20mA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
- 4) 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。
- 5) 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。

2-3-5. NCV测量

操作如下：

1. 长按“NCV”键；进入EF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。

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，长按“power”键大于2秒，LCD上将显示为自动扫描“----”，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。

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。

授权制造商：东莞万创电子制品有限公司
地址：广东省东莞市虎门镇树田第二工业区
电话：0769-85550122

