

DTM0660_0x1103校正流程方法

以下校准流程的描述以本说明书的线路图为准。(参看电路图)。

校正过程中按键功能分配:

SELECT: 跳过/功能选择

HOLD: 减 (-)

其余按键: 加 (+)

12.1 进入校正模式

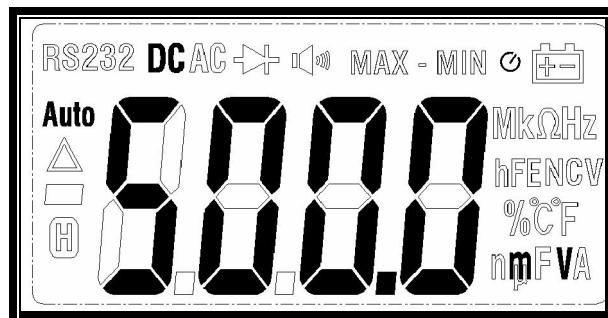
短接 J8 开机进入校正模式。(测量功能需置于电阻档, 并去掉输入端表笔)

12.1.1 显示 CAL 后自动检查 IC 内部线路, LCD 显示 ADC 代码值, 如果有错误则提示 Err0~4, 此时关机后查看测量用分压电阻是否连接是否有短路、断路, 阻值大小是否正确, 检查完毕无错误后, 再重新开机, 开始校正流程, 自检完成后自动保存相关参数至 E2, 蜂鸣器 BEEP 响一声提示完成。如果已经检测过, 按 SELECT 键可跳过此项检查。

12.1.2 接着自动检查内部放大器相关参数, 自检完成后自动保存相关参数至 E2, 蜂鸣器 BEEP 响一声提示完成。如果已经检测过, 按 SELECT 键可跳过此项检查。

12.2 电压校正 (DC 500.0mV)

待校准表的测量功能置于直流毫伏档(或电阻档 (J1 短路))。

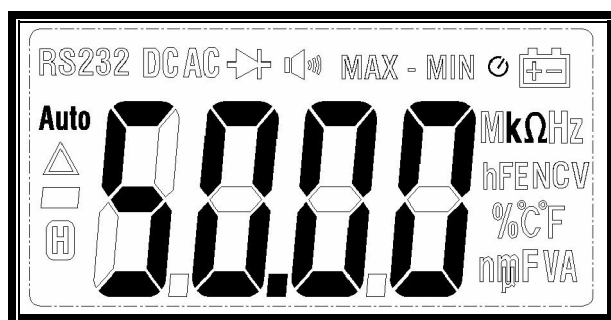


校正仪的电压输出正端表笔插入 V/CAP 口, 负端表笔插入 COM 口, 校正仪输出 DC500.0mV, 按 +/- 调整显示至 500.0mV 即可。如果已经调整过, 按 SELECT 键可跳过此项调整。

可用于校正的输出值: 100mV~500mV (100mV 整数倍), 建议值 500.0mV。调整显示值与仪器的输出相同即可, 以下步骤类同。

12.3 电阻校正 (50.00KΩ)

待校准表的测量功能置于电阻档 (J1 短路)。

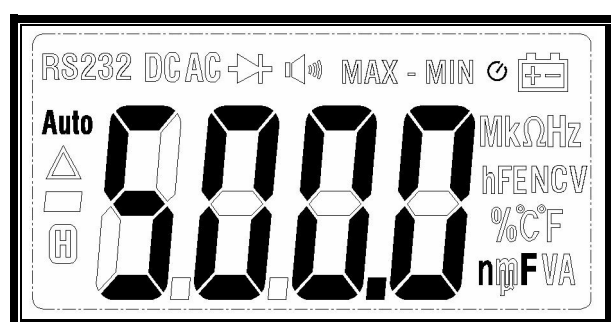


校正仪输出 50.00K Ω ，按+/-调整显示至 50.00 K Ω 即可。如果已经调整过，按 SELECT 键可跳过此项调整。

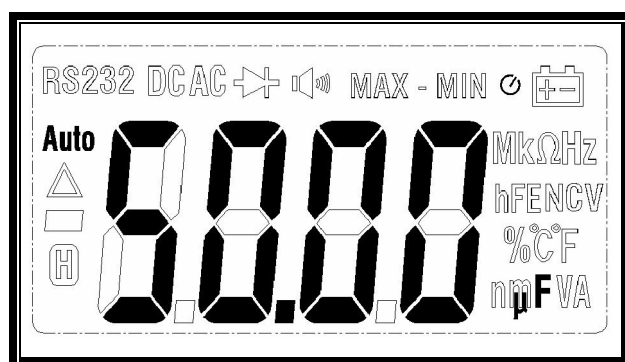
可用于校正的输出值：10K Ω ~50K Ω (10K Ω 整数倍), 建议值 50.00K Ω 。

12.4 电容校正 (500.0nF, 50.00 μ F)

待校准表的测量功能置于电容档位(或电阻档 (J1 短路))。



校正仪输出 500.0nF，等待显示稳定后，按+/-调整显示至 500.0 nF ；
可用于校正的输出值：200nF ~600nF (100nF 整数倍), 建议值 500.0nF。



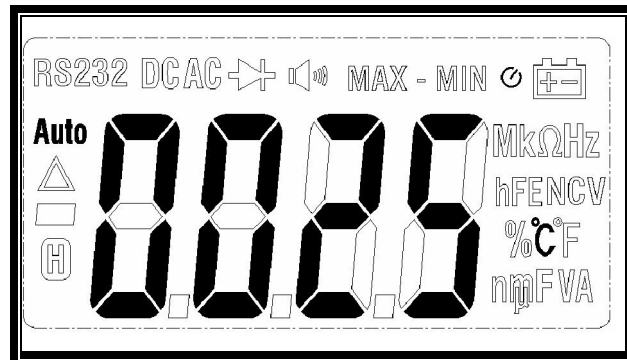
校正仪输出 50.00 μ F，等待显示稳定后，按+/-调整显示至 50.00 μ F。如果已经调整过，按 SELECT 键可跳过此项调整。

可用于校正的输出值：20 μ F ~60 μ F (10 μ F 整数倍), 建议值 50.00 μ F。

注：电容需要调整以上两点，直接输出相应量程电容值，程序会自动切换量程。

12.5 环温校正 (输入实际环境温度)

待校准表的测量功能置于温度档(或电阻档 (J1 短路))。

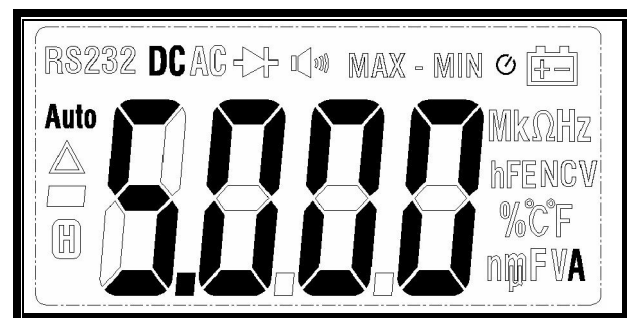
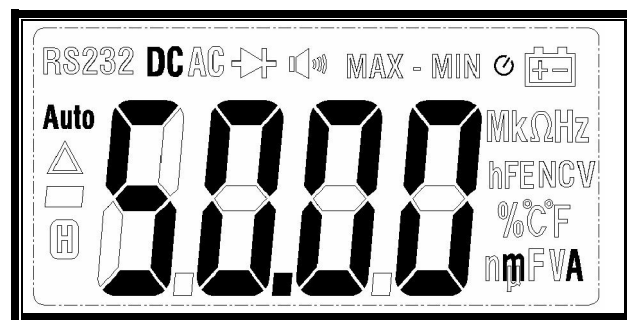
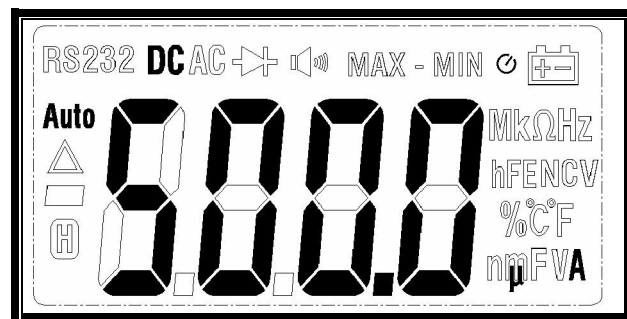


LCD 显示默认值 25℃或是上一次调整时的环境温度(非现时的温度)。依据校正时的环境温度，按+/-调整显示至环境温度即可(可调整范围 0~50℃)。

注：如果未调整过且 LCD 默认显示的温度又是当前的环境温度，此时至少需要按+/-调整一次，如果以前有过调整则不需要再次调整，按 SELECT 跳过。

12.6 万用表电流校正 (DC 500.0uA, 50.00mA, 5.000A)

待校准表的测量功能分别置于 DC μ A/mA/A 来进行调整。



校正仪电流输出正端表笔接相应的测量端口,负端表笔接 COM 端口,分别输出直流电流 DC 500.0 μ A / 50.00mA / 5.000A, 按+/-来调整相应的量程。

可用于校正的输出值: μ A 档 100 μ A ~500 μ A (100 μ A 整数倍), 建议值 500.0 μ A;

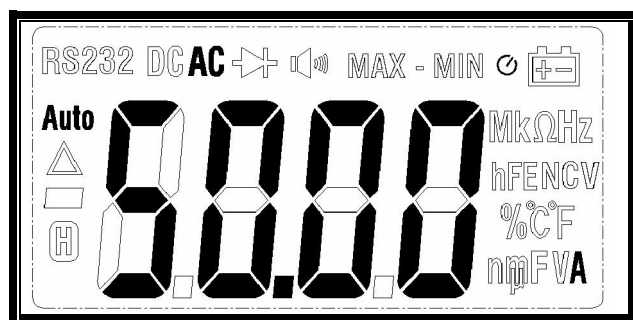
mA 档 10mA ~50mA (10mA 整数倍), 建议值 50.00mA;

A 档 1A ~5A (1A 整数倍), 建议值 5.000A。

注: 电流调整的基础是电压, 所以需待电压调整正确后再调整电流, 以下钳表电流类同。

12.7 钳表电流校正

待校准表的测量置于钳头功能部分, 根据量程可输入合适的电流来进行校正, 按+/-来调整显示至标准输出值。



建议输出 AC 信号 60HZ 调整, 各量程输出校正值如下:

6.000A: 1A~5A (1A 整数倍), 建议值 5.000A;

6.000A/60.00A, 60.00A/600.0A, 60.00A, 600.0A: 10A~50A (10A 整数倍), 建议值 50.00A;

600.0A/6000A, 6000A: 100A~500A (100A 整数倍), 建议值 500.0A;

注: 1. 单独量程的在校正时可自动换档至小一级量程, 方便输出小电流来校正。如校正 6000A 档会根据测量值在 600.0A/6000A 之间自动换档, 这时可输出 500.0A 电流来调整, 又如 6.000A 档会在 600.0mA/6.000A 之间自动切换, 可直接输出 5.000A 电流来调整。

2. 钳表电流在校正之前应保证满量程时输出信号为 600mV 左右 (对应 6000count), 不要偏差太大, 信号过大可能造成溢出, 信号过小可能造成分辨率不够。

注:

1. 上电自检步骤 (12.1) 完成后, 亦可直接转至相应功能进行调整, 若拨盘编码未改变 (PT2.7~2.4) 时, 短按 Select 按键, 可忽略当前调整项, 跳至下一个调整项。默认的调整项为 12.2 电压, 12.3 电阻, 12.4 电容, 12.5 环温四项, 且都可以在默认的电阻功能档完成调整而不必切换拨盘转换至相应的功能。

2. 调整过程中当输入标准讯号后, 需等待显示稳定后再按+/-键调整。避免输出超出允许值范围的信号。

3. 电压调整的误差会影响到电流的调整, 如果电压重新调整, 则电流也需要重新调整。

4. 校正过程中所置的功能档不对, 信号短路、断路或信号不稳定将使调整出现错误或使误差变大。调整的数据若偏离允许误差 (+/- 80%), 以及 LCD 显示最高位数字大于 6 或显示 “OL” 时 按+/-键将不会响应操作, 蜂鸣器无响声。操作正常且校正数据正确写入 E2 后蜂鸣器会 BEEP 响一声, 数据可正常改变但蜂鸣器无响声表明数据未正常保存, 请重新调整一次。若仍无效请检查 E2 线路, 以及 J8 跳线是否短接。

5. 校正完成后, 请确定 J8 跳线已断开, 重新上电后可正常测试。