



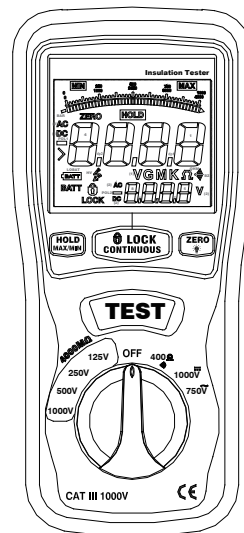
使用说明书

RS-5505

编号: 123-1934

绝缘表

中文



安全使用说明

- 1.使用该绝缘表前请认真阅读此安全使用说明。
- 2.如果该绝缘表或者测量线的外表有所破损，请勿使用。
- 3.请勿接触带电60V DC，30V AC RMS以上导体以免导致触电。
- 4.测量裸电线或者电车电线时，请特别要小心谨慎。
- 5.测量电阻之前，一定要切断与电源的连接，并请切断相连的所有电器。
- 6.测量绝缘电阻之时，不要去触摸测量线和相连的被测电器。
- 7.为避免损害该绝缘表，请勿做超过本产品量程的测量。
- 8.请遵守本使用说明，否则本表的安全装置可能会失效。

安全标志



使用该绝缘表前请仔细阅读说明书



危险电压



该绝缘表有双绝缘保护或超强绝缘保护



该表符合CE EN-61010-1 认证

1.规格

1.1信息概要

环境条件

- ①装置种类 II
- ②污染等级 2
- ③最高海拔2000m
- ④室内使用
- ⑤相对湿度 $\leq 80\%$
- ⑥环境温度 0~40°C

保养与清洁

- ①必须是具有维修资格的技术人员方可修理该绝缘表
- ②定期用干布清洁机壳，请勿使用研磨剂或溶解剂等



显示: 双数显、模拟条、大尺寸液晶屏
 量程: 4000MΩ/1000V, 4000MΩ/500V, 4000MΩ/250V, 4000MΩ/125V, OFF, 400Ω/BZ, 1000V/DCV, 750V/ACV
 采样频率: 每秒2.5次
 过载保护: 过载时显示“OL”
 低电池电压提示: 当电池电量不足时显示
 操作环境: 0~40°C (32~104°F), 相对湿度低于80%
 储存环境: -10~60°C (14~140°F), 相对湿度低于70%
 电源: 9V直流电压 (6节1.5V AA电池)
 尺寸: 200 (长) x92 (宽) x50 (高) mm
 重量: 包括电池约700g
 附件: 测试线, 6个电池, 包装盒, 说明书

1.2 技术指标

准确度表达方式: \pm (读数的..%+....d); 条件: 环境温度 $23 \pm 5^\circ\text{C}$, 相对湿度 $\leq 80\%$

电阻

量程	分辨率	精确度	最高电压	过载保护
40.00Ω	0.01Ω	$\pm(1.2\%+3)$	5.8V	250Vrms
400.0Ω	0.1Ω		5.8V	

通断报警

量程	分辨率	运行电阻	最高电压	过载保护
•)))	0.01Ω	电阻 $\leq 35\Omega$	5.0V	250Vrms
短路电流	$\geq 200\text{mA}$			

直流电压

量程	分辨率	精确度	输入电阻	过载保护
1000V	1V	$\pm(0.8\%+3)$	10MΩ	1000Vrms



交流电压 (40Hz~400Hz)

量程	分辨率	精确度	输入电阻	过载保护
750V	1V	$\pm(1.2\%+10)$	10MΩ	750Vrms

绝缘电阻

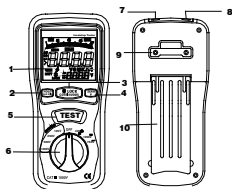
终端电压	量程	分辨率	精确度	测试电流	短路电流
125V(0%~+10%)	0.125~4.000 MΩ	0.001MΩ	$\pm(2\%+10)$	1mA	$\leq 1\text{mA}$
	4.001~40.00 MΩ	0.01MΩ	$\pm(2\%+10)$	@load	
	40.01~400.0 MΩ	0.1MΩ	$\pm(4\%+5)$	125kΩ	
	400.1~4000 MΩ	1MΩ	$\pm(5\%+5)$		
250V(0%~+10%)	0.250~4.000 MΩ	0.001MΩ	$\pm(2\%+10)$	1mA	$\leq 1\text{mA}$
	4.001~40.00 MΩ	0.01MΩ	$\pm(2\%+10)$	@load	
	40.01~400.0 MΩ	0.1MΩ	$\pm(3\%+5)$	250kΩ	
	400.1~4000 MΩ	1MΩ	$\pm(4\%+5)$		
500V(0%~+10%)	0.500~4.000 MΩ	0.001MΩ	$\pm(2\%+10)$	1mA	$\leq 1\text{mA}$
	4.001~40.00 MΩ	0.01MΩ	$\pm(2\%+10)$	@load	
	40.01~400.0 MΩ	0.1MΩ	$\pm(2\%+5)$	500kΩ	
	400.1~4000 MΩ	1MΩ	$\pm(4\%+5)$		
1000V(0%~+10%)	1.000~4.000 MΩ	0.001MΩ	$\pm(3\%+10)$	1mA	$\leq 1\text{mA}$
	4.001~40.00 MΩ	0.01MΩ	$\pm(2\%+10)$	@load	
	40.01~400.0 MΩ	0.1MΩ	$\pm(2\%+5)$	1MΩ	
	400.1~4000 MΩ	1MΩ	$\pm(4\%+5)$		

2. 结构

2.1 部件

- 1) 数据显示屏
- 2) 数据保持 (最大值/最小值) 按钮 HOLD/MAX.MIN
- 3) 锁定按钮 LOCK
- 4) 数字调零 (背景灯按钮) 按钮 ZERO/ LIGHT
- 5) 测量按钮 TEST

- 6)功能旋转开关
- 7)VΩ输入插孔
- 8)COM输入插孔
- 9)挂钩
- 10)电池门




2.2 连接测试线更换电池

2.2.1 连接测试线

- a) 在所有测量功能/量程时，都把红色的测试线插到“VΩ”插孔，黑色的测试线插到“COM”插孔。
- b) 测试线的核对把量程设置到400Ω，插好测试线，将红色的测试夹与黑色的测试夹短路，显示应接近000.0Ω，若测试线插错或者没插好，屏幕会显示“OL”。请核对，以确保绝缘表在正常测量状态。

2.2.2 电池的更换

- a) 电池电量不足时，液晶屏会出现相应提示符号，请更换6节新的1.5V AA电池。
- b) 把电池门放回去并拧好螺丝。

2.3 旋转功能开关

左 < 1000v, 500v, 250v, 125v (4000MΩ) OFF 400Ω/BZ, 1000VDC, 750VAC > 右

2.4 按键和显示

2.4.1 按键

保持/最大.最小(HOLD/MAX.MIN): 短按保持(HOLD)键一次,主显示当前值就被保持住,再按一次退出。长按两秒钟,进入最大状态,再短按一次进入最小状态,继续短按循环最大最小,再长按两秒钟退出。

锁定(LOCK): 在正常绝缘电阻测量时,先按一下锁定(LOCK)键,再按一下测试(TEST)键,仪表将在测量线两端产生高压进入绝缘电阻测量状态,并锁住状态。

测试(TEST): 在正常绝缘电阻测量时,按下测试(TEST)键不放,仪表将在测量线两端产生高压进入绝缘电阻测量状态,直到放开该键退出状态。

数字调零/背光灯(ZERO/LIGHT): 短按一次数字调零(ZERO/LIGHT)进入数字调零状态,原读数清零。主要应用于40/400Ω低电阻测量。再短按一次,退出数字调零状态。长按两秒钟,点亮背光灯,10秒钟后自动熄灭,在10秒钟内再长按一次,马上熄灭背光灯。

2.4.2 显示指示

主显示: 显示当前测量值读数

副显示: 在绝缘电阻测量时,显示当前在测量线两端产生的高压值。在ACV测量时显示当前电池电压值。

模拟条: 与主显示当前测量值读数同步显示模拟量。

⚡: 在绝缘电阻测量时,测量线两端电压值超过 30V.显示高压符号。

))): 在绝缘电阻测量时,测量线两端电压值超过 30V.发出断续蜂鸣,在低阻通断测量时低于35 Ω,发出连续蜂鸣。

锁定: 在绝缘电阻测量时,先按一下锁定(LOCK)键,再按一下测试(TEST)键,仪表将在测量线两端产生高压进入绝缘电阻测量状态,并锁住状态

低电池: 电池电压低于7.5V,显示电池符号。

MAX、MIN: 表示最大值或最小值状态

ZERO: 表示数字调零状态

HOLD: 表示当前值被保持

AC, DC: 表示当前值是交流还是直流

V, MΩ, Ω: 当前值的物理量单位

3. 测量

3.1 绝缘测量

3.1.1 转盘开关选择档位: 4000M/1000V--4000M/500V--4000M/250V--4000M/125V;共有四档电压可选用,每档有四个量程自动切换。

3.1.2 主显示绝缘电阻,单位MΩ,同步配以模拟条。副显示当前绝缘测量输出电压,单位V。

3.1.4 当被测对象带电电压大于30V (AC 或DC) 时自动拒测,按TEST不能产生高电压。

- 3.1.5 在正常测量完毕完后仪表自动对测量线两端放电。
- 3.1.6 测量之前必须要了解被测量的对象的耐压条件是否符合大于绝缘测量电压的要求。要确保被测量的对象中没有会被绝缘测量电压破坏的部件，很多普通的零部件在1000V（包括其它档）的电压下都可能受损坏，如功率因素调整电容器，低电压绝缘电缆，电子调光器，一般电子器件等都是可能被1000V（包括其它档）电压损坏的部件。须确认后方可把量程旋钮旋转到相应电压档开始进行测量。
- 3.1.7 转盘开关从OFF 档转到要选择的电压档；连接两根测量线到被测对象；按住TEST不放，或者先按一下锁定(LOCK)键，再按一下测试(TEST)键。这时如果被测对象带电，且电压大于30V(AC 或DC)，仪表会自动拒测，不产生高电压。同时显示“> 30V”，高压符号频闪，蜂鸣频叫示警。如果被测对象两端电压小于30V(AC 或DC)，则进入正常测量。主屏显示绝缘电阻值,单位MΩ，并显示相应数值的模拟条，副显示被测对象上的电压,单位V(DC)，高压符号频闪，蜂鸣频叫。在读数稳定后，按一下“TEST”，退出高压，退出锁定，自动进入读数保持HOLD状态，保持读数。随后通过表内开关自动对测量线两端的残留绝缘测量电压放电，副显示会一直指示绝缘测量两端电压。
测量过程完毕。
如在此过程中，转动转盘开关则会中途退出测量。

3.2 电阻、通断测量

- 3.2.1 转盘开关选择档位(400Ω)。
- 3.2.2 把红色的测试线插到“VΩ”插孔，黑色的测试线插到“COM”插孔。先把两个测试线夹子短路连接，按ZERO 键，实现数字调零。
- 3.2.3 测试线夹子与被测量电阻端子相连接，读取液晶显示屏上的电阻值读数。40.00/400.0量程能自动转换，主屏显示阻值，同步显示相应数值的模拟条。
- 3.2.4 电阻小于35Ω时蜂鸣器会发出连续的报警声。
- 3.2.5 当阻值为0Ω，流过电阻的电流为 ≥ 200 mA。

3.3 直流电压测量

- 3.3.1 转盘开关选择档位VDC(1000V)。
- 3.3.2 将红色表笔插入V Ω端口，黑色表笔插入负极COM端口。连接两根测量线到被测对象，主显示被测对象电压,单位V，同步显示相应数值的模拟条，有DC 符号。

3.4 交流电压测量

- 3.4.1 转盘开关选择档位VAC(700V)；
- 3.4.2 将红色表笔插入V Ω端口，黑色表笔插入负极COM端口。连接两根测量线到被测对象，主显示被测对象电压,单位V，同步显示相应数值的模拟条；有AC 符号。副显示被本机电池的直流电压,单位V 有DC 符号。

4. 节省电池损耗(休眠模式)

若10分钟内没有任何操作，仪表自动进入休眠模式。一旦旋转功能按钮或按下其它任何按钮，仪表马上进入工作状态。
使用完毕，请将转盘开关选择OFF档位，节省电池。

5. 应用示范

此绝缘表应用范围很宽，适用于各种电器的装置的测量，比如马达。使用前首先要关掉电源开关，切断到马达终端的电源，使其没有交流电源接入（安全第一！）。

使用时，用低阻40/400 Ω可测量出，包括马达圈电阻，电线电阻和其它部件的电阻。如果因功率太大而电阻过小（如大功率马达）则需将马达与其它连线、开关分离来单独检查马达及其部件。

用绝缘测量（如200MΩ/250V档）可测量出连接其接地的外壳和马达线圈之间的绝缘电阻，以及线圈相互之间绝缘电阻。

使用交流电压可测试相应位置的电压。（同样，直流电压适用于直流电马达）

