



尊敬的顾客：

感谢您使用本公司生产的YN-5000绝缘电阻测试仪。在初次使用该测试仪前，请您详细地阅读使用说明书，将可帮助您正确使用该测试仪。



我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品，因此您所使用的仪器可能与使用说明书有少许差别。若有改动，我们不一定能通知到您，敬请谅解！如有疑问，请与公司售后服务部联络，我们定会满足您的要求。



由于输入输出端子、测试接线柱等均有可能带电，您在插拔测试线、电源插座时，可能产生电火花，小心电击。为避免触电危险，务必遵照说明书操作！



◆ 安全要求

请阅读下列安全注意事项，以免人身伤害，并防止本产品或与其相连接的任何其它产品受到损坏。为了避免可能发生的危险，本产品只可在规定的范围内使用。

只有合格的技术人员才可执行维修。

一防止火灾或人身伤害

使用适当的电源线。只可使用本产品专用、并且符合本产品规格的电源线。

正确地连接和断开。当测试导线与带电端子连接时，请勿随意连接或断开测试导线。

产品接地。本产品除通过电源线接地导线接地外，产品外壳的接地柱必须接地。为了防止电击，接地导体必须与地面相连。在与本产品输入或输出终端连接前，应确保本产品已正确接地。

注意所有终端的额定值。为了防止火灾或电击危险，请注意本产品的所有额定值和标记。在对本产品进行连接之前，请阅读本产品使用说明书，以便进一步了解有关额定值的信息。

- **请勿在无仪器盖板时操作。**如盖板或面板已卸下，请勿操作本产品。

使用适当的保险丝。只可使用符合本产品规定类型和额定值



的保险丝。

避免接触裸露电路和带电金属。 产品有电时，请勿触摸裸露的接点和部位。

在有可疑的故障时，请勿操作。 如怀疑本产品有损坏，请本公司维修人员进行检查，切勿继续操作。

请勿在潮湿环境下操作。

请勿在易爆环境中操作。

保持产品表面清洁和干燥。

一安全术语

警告： 警告字句指出可能造成人身伤亡的状况或做法。

小心： 小心字句指出可能造成本产品或其它财产损坏的状况或做法。



目 录

一、注意事项.....	5
二、仪表外形.....	6
三、功能特点.....	7
四、技术指标.....	7
五、使用方法.....	8
六、G端（保护环）的使用.....	15
七、关机、保管.....	15



一、注意事项

在使用仪器前，请仔细阅读安全注意事项及说明。

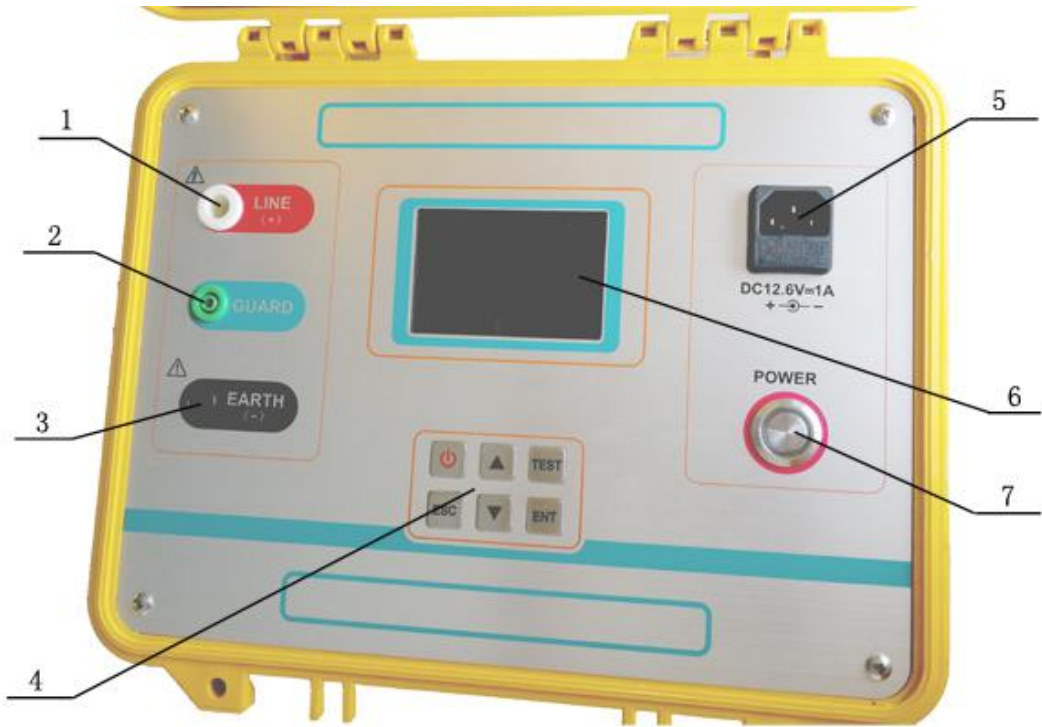
1.1 危险

- (1) 切勿在设备的没有断电的情况下使用，测试前请确保被测物断电，安全接地，否则会对人体造成严重伤害，仪表造成严重损坏。
- (2) 切勿在易燃性场所使用，火花可能会引起爆炸！
- (3) 仪器表面潮湿或者操作者手是湿的情况下请勿操作，以免造成触电事故！
- (4) 测量时，不可接触测试线金属裸露或导电部位，以免造成触电事故！
- (5) 请使用本仪器附带的专用充电器对仪器进行充电！！

1.2 警告

- (1) 档测试线与仪器外壳短路时，请勿按下测试键。
- (2) 确认仪表 E 端（接地端）已接地。
- (3) 请确保高压端（L 端）接稳，挂牢后再开启测试。高压开启后，请注意安全！
- (4) 请勿在测试时给仪器充电，以免对仪器造成损坏！
- (5) 测试完成后请及时停止高压输出并等待放电完成后再断开测试线。
- (6) 请勿在测试状态下退出测试界面，退出后仪器自动关断输出高压，但无法判断输出端残存电荷放电是否完成！！！

二、仪表外形



- 1、L 端（高压端）
- 2、G 端口(保护环、屏蔽)
- 3、E 端口(接地)
- 4、操作按键
- 5、专用锂电池充电插口
- 6、液晶显示窗口
- 7、机械开关



三、功能特点

- (1) 适于在各种电气设备的维修、试验及检定中作绝缘测试。
- (2) 50V-20kV 测试电压自由选择（**型号决定**），短路输出电流 2-5mA，内阻小。对电容充电快。
- (3) 全电压量程内具有大于 2mA 的电流输出能力，使得吸收比，极化指数更加准确。
- (4) 能即时显示及时电阻值，输出电压值。能显示 15 s, 60s 的电阻值，吸收比，极化指数等绝缘参数。
- (5) 400*320 高清高亮彩色数字液晶屏。**独有的数字式对数模拟表盘，方便查看充电过程。停止测试后能保持被测参数。**
- (6) 操作便捷，携带方便，准确、可靠、稳定。
- (7) 使用 12.6V/5200mAh 锂电池供电，在 5000V, 100M 负载下可连续测量超过 32 小时。
- (8) 带有电池电量提示，电池欠压后自动关断保护功能。
- (9) 有防震、防尘、防潮结构，适应恶劣工作环境。
- (10) 能承受短路和被测试品上残余电压冲击。

四、技术指标

4.1 主要指标（温度：23±5°C ， 相对湿度：45 - 75%RH）

型 号	YN-5000
额定电压 (V)	250V-5000V 可调式输出
测量中值电压 (V)	额定电压 × (1+10%)



准确度等级	5.0			
测试电压	250V/500V	1000V	2500V	5000V
量程及精度				
未指定	<100k 或者 >100G	<100k 或者 > 200G	<100k 或者 > 1T	<100k 或者 > 1T
5%	100k-10G	100k-20G	100k-100G	100k-100G
10%	10G-100G	20G-200G	100G-1T	100G-1T
输出短路电流	5mA			

4.2 其它指标

绝缘电阻： $\geq 50M\Omega$ (1000V)

耐压： AC 3kV 50Hz 1min

工作温度和湿度： $-10^{\circ}C \sim +50^{\circ}C$ <85%RH

贮存温度和湿度： $-20^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$ <90%RH

外形尺寸： 320mmx270mmx 140mm

重量： $\approx 3kg$

五、使用方法

5.1 电池使用与保养

首次使用时，请充满电后再进行使用（注意：本仪器充电使用的是配套的专用适配器，使用其它适配器会对电池造成永久性损害），仪器配套的充电适配器需求电源请参照充电器机壳上的铭牌。在仪器关机状态下，把适配器插入



仪器充电接口，适配器红灯亮起，表示正在对锂电池进行充电，充电完成后，红色指示灯变成绿色，请断开适配器。每次使用完成后，请及时进行充电。

5.2 测试

将仪表 E 端接试品的接地端（或一端），L 端接试品的线路端（或另一端）。屏蔽线接 G 端口。确保测试线连接准确无误后。打开仪器电源。

本仪器分机械开关和电子开关，如长时间不使用时，请关闭机械开关。

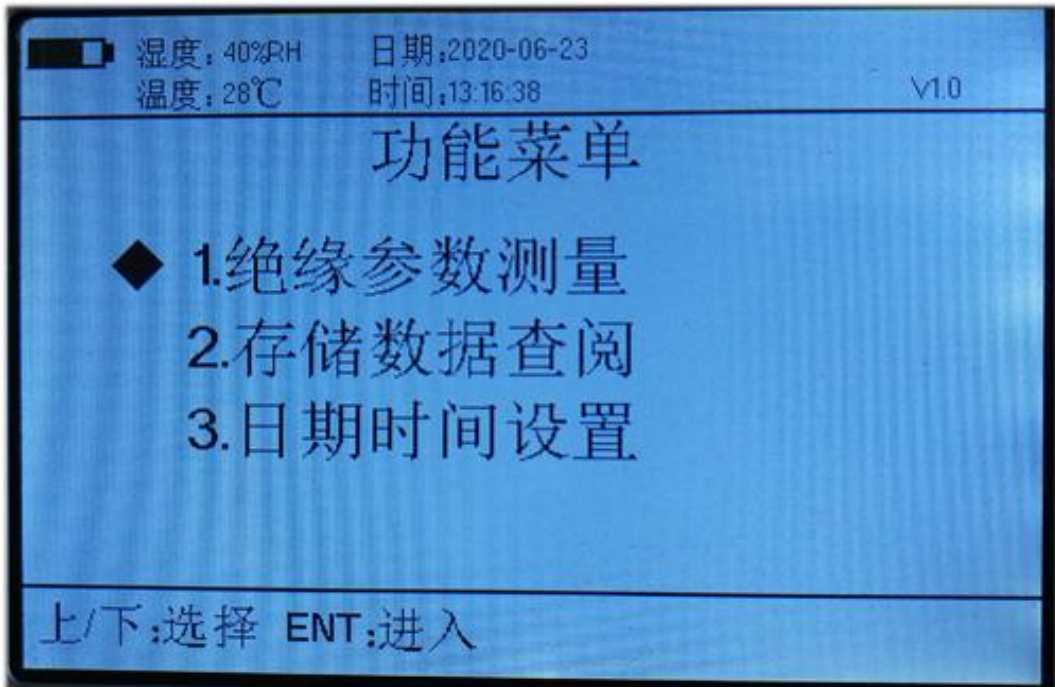
开机：按下机械开关，再点击键盘区的电源标志按钮，机器开机，开机画面如下：

面如下：





经过几秒钟的初始化后，仪器自动进入菜单界面，其界面如下：



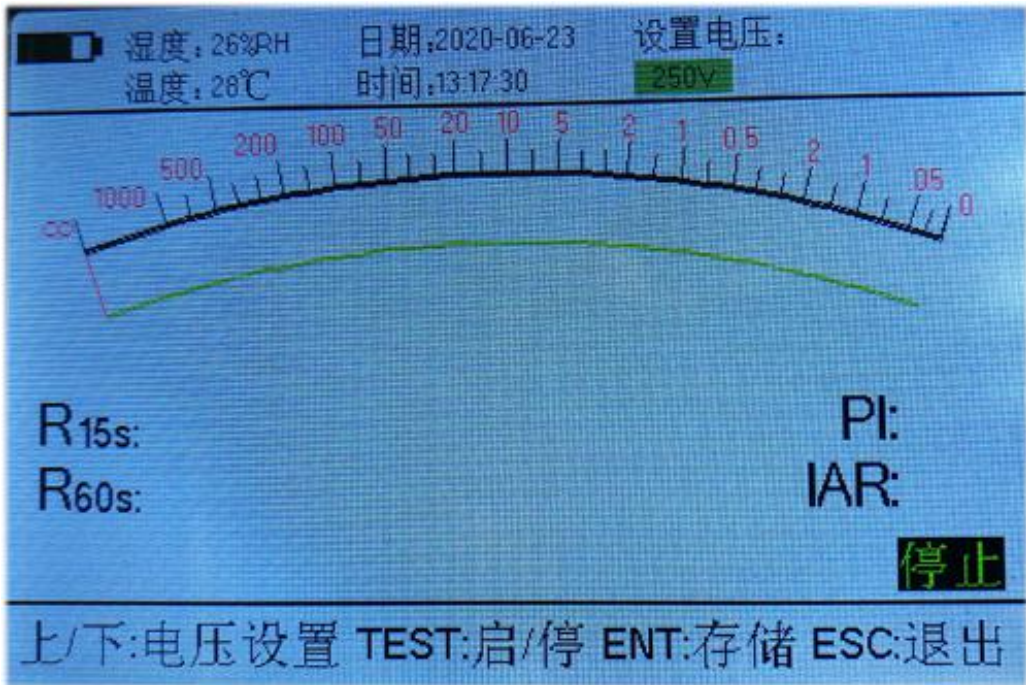
此界面显示当前温度、湿度，日期、时间，操作菜单等相关信息。

点击“上、下”键选择相应菜单，点击“ENT”键进入。



5.2.1 绝缘电阻测量

选择 1. 绝缘参数测量 菜单，进入此项界面：



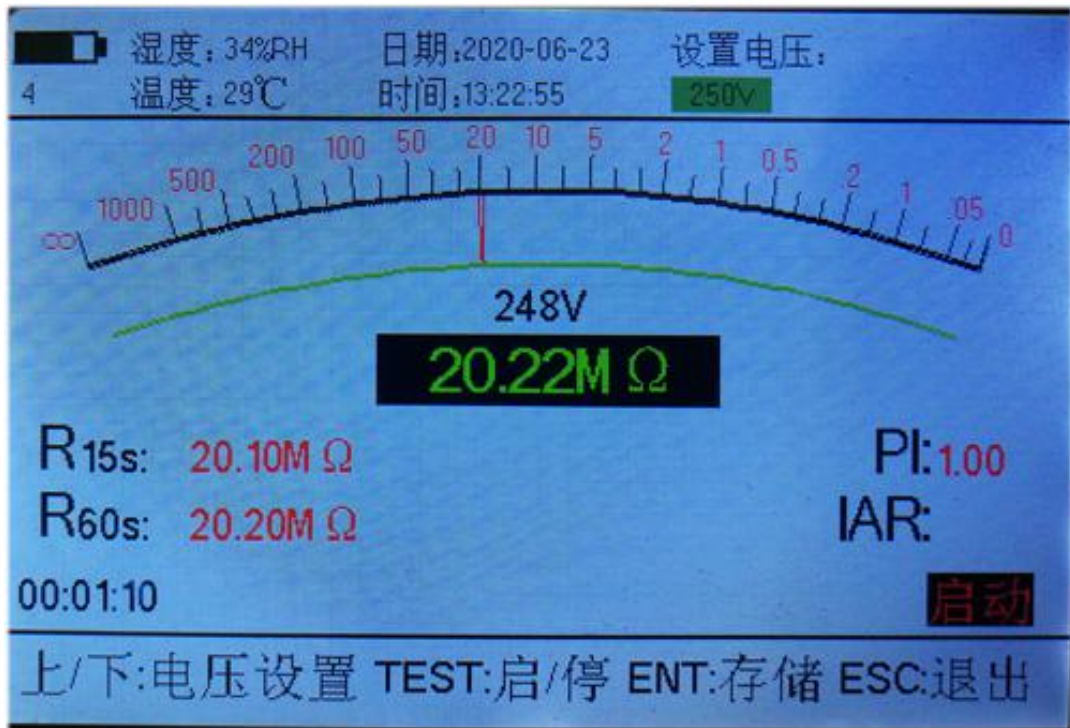
(1) 用“上”键选择合适的输出电压：250V、500V、1000V、2500V、5000V

注：此功能不同机型有所不同，有的型号不具备：如需对电压进行微调，请点击“下”键进行调节（+50V）。

(2) 点击“TEST”按钮，液晶显示红色“测试开始”，表示高压已经输出，测试已在进行，同时“测试时长”开始以秒为单位进行计数，同时液晶屏显示及时的测试阻值、输出电压，R15，R60，吸收比，极化指数等参数。如果试品



的绝缘电阻值超过仪表量程，或者测试异常，液晶屏相应位置显示“OL”字样或者无显示，界面提示如下图：



(3) 在测试界面下，点击“ENT”键可以对当前测试状态进行保存，存储时界面提示“正在存储”。

(4) 测试完成后，点击“TEST”按钮，仪表显示绿色“测试停止”。同时保持被测参数显示。仪器关闭高压输出，同时提示：正在放电。。。 ，一定待放电完成后方可进行 拆除测试线，退出菜单，关机等其他相关操作！

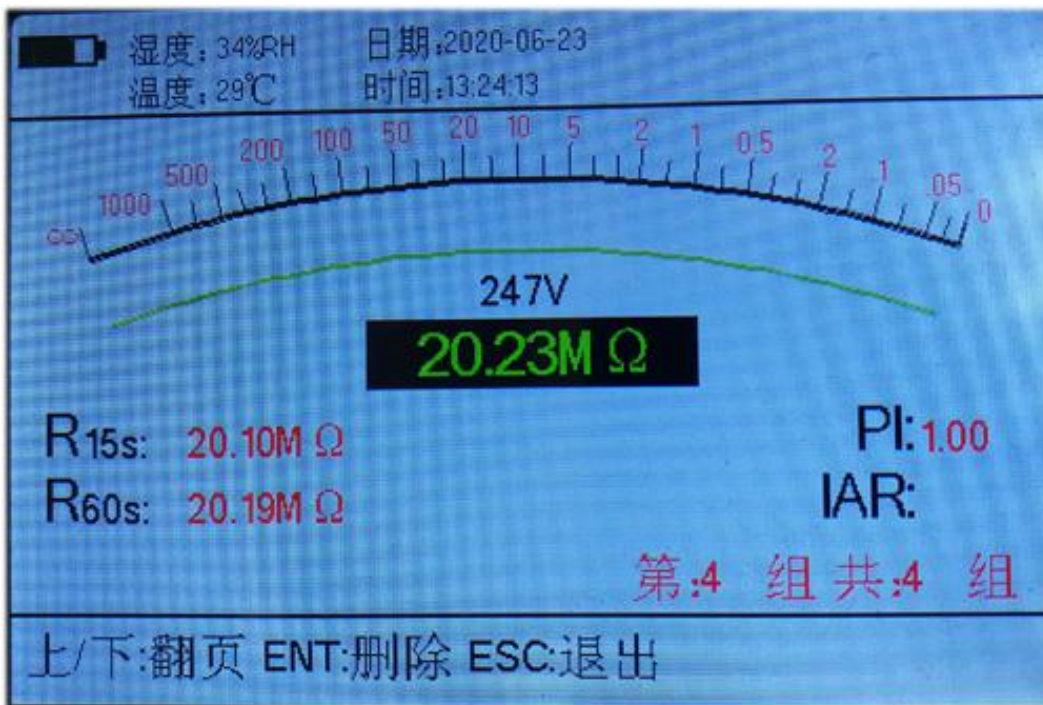
测试完成后，点击“ESC”键可返回上层菜单。



注意：测量时，由于试品有吸收、极化过程，绝缘值读数逐渐向大数值漂移或有一些上下跳动，系正常现象。由于高压在湿度较大时有可能对仪表造成影响，显示异常时请及时关闭测试。关闭电源再次开机进行测试。

5.2.2 存储数据查阅

选择 **2. 存储数据查阅** 菜单，进入此项界面：



此界面显示每次存储的测试状态，包括存储数据总数，第几组数据等信息。

(1) 数据查看：用“上/下”键进行翻阅。



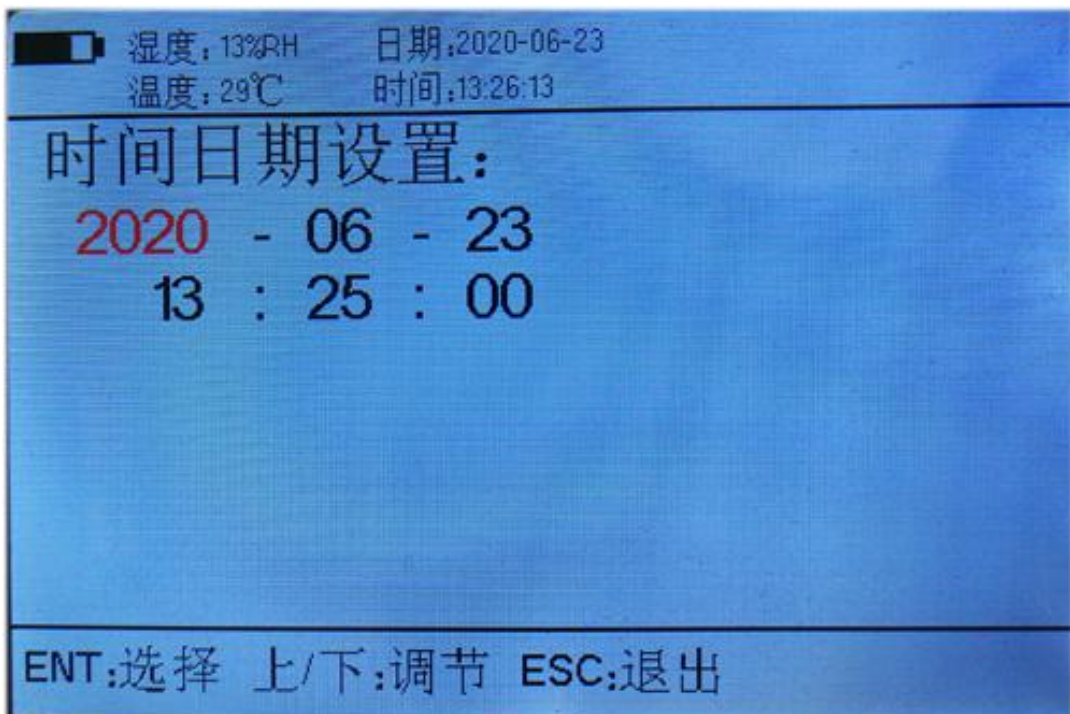
(2) 数据删除，在当前显示状态下，点击“ENT”键，可删除当前显示的这组数据。长按“ENT”键，会提示清空数据，再次点击“ENT”键，将会清空全部数据。

点击“ESC”键返回上层菜单。

注：数据存储满后，再次存储时将会覆盖最后一组数据。

5.2.3 时间设置

选择 2. 日期时间设置 菜单，进入此项界面：



由于时间晶振频率存在误差，长时间后时间显示会存在偏差。进入时间设置菜单可对时间进行更改。



- (1) 时间设置：用“ENT”键选择相应的项，被选中时文字变成红色，未被选中时文字颜色为黑色，用“上/下”键进行大小调节。

设置完成后，点击“ESC”键返回上层菜单，时间自动保存。

六、G端（保护环）的使用

测量高绝缘电阻值时，应在试品两测量端之间的表面上套一导体保护环，并将该导体保护环用一测试线连接到仪表的G端，以消除试品表面泄漏电流引起的测量误差，保障测试准确。

七、关机、保管

测试完成后，请按电源键或者“POWER”关闭电源，以免对电池过度放电，造成损害。

- (1) 当长期不用时，请定期对电池充电，以免电池过放造成性能下降或者损坏。
- (2) 应经常保持外表清洁，必要时可用干净布擦拭，请将仪表放置于干燥通风，干净的环境。
- (3) 不得受潮，雨淋、暴晒、跌落等。