

SX-10A

变压器直流电阻测试仪

尊敬的顾客

感谢您购买本公司 SX-10A 变压器直流电阻测试仪。在您初次使用该仪器前，请您详细地阅读本使用说明书，将可帮助您熟练地使用本仪器。



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的差别。如果有改动的话，我们会用附页方式告知，敬请谅解！您有不清楚之处，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、测试柱等均有可能带电压，您在插拔测试线、电源插座时，会产生电火花，小心电击，避免触电危险，注意人身安全！



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。

为了防止火灾或人身伤害，只有合格的技术人员才可执行维修。

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。

——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

1.简介.....	4
2.功能特点.....	4
3.技术指标.....	4
4.产品外观.....	5
5.操作使用说明.....	6
6.注意事项.....	10
7.售后服务.....	10

1.简介

变压器直流电阻测试仪是变压器制造中半成品、成品出厂试验、安装、交接试验及电力部门预防性试验的必测项目，能有效发现变压器线圈的选材、焊接、连接部位松动、缺股、断线等制造缺陷和运行后存在的隐患。

本变压器直流电阻测试仪是一款创新型产品，内置大容量锂电池，产品体积小巧，便于携带。产品不仅适合变压器、互感器、电抗器等感性试品的测量，而且适合铜排、导线、开关触点等阻性试品的测量，仪表测试速度快、准确度高。

2.功能特点

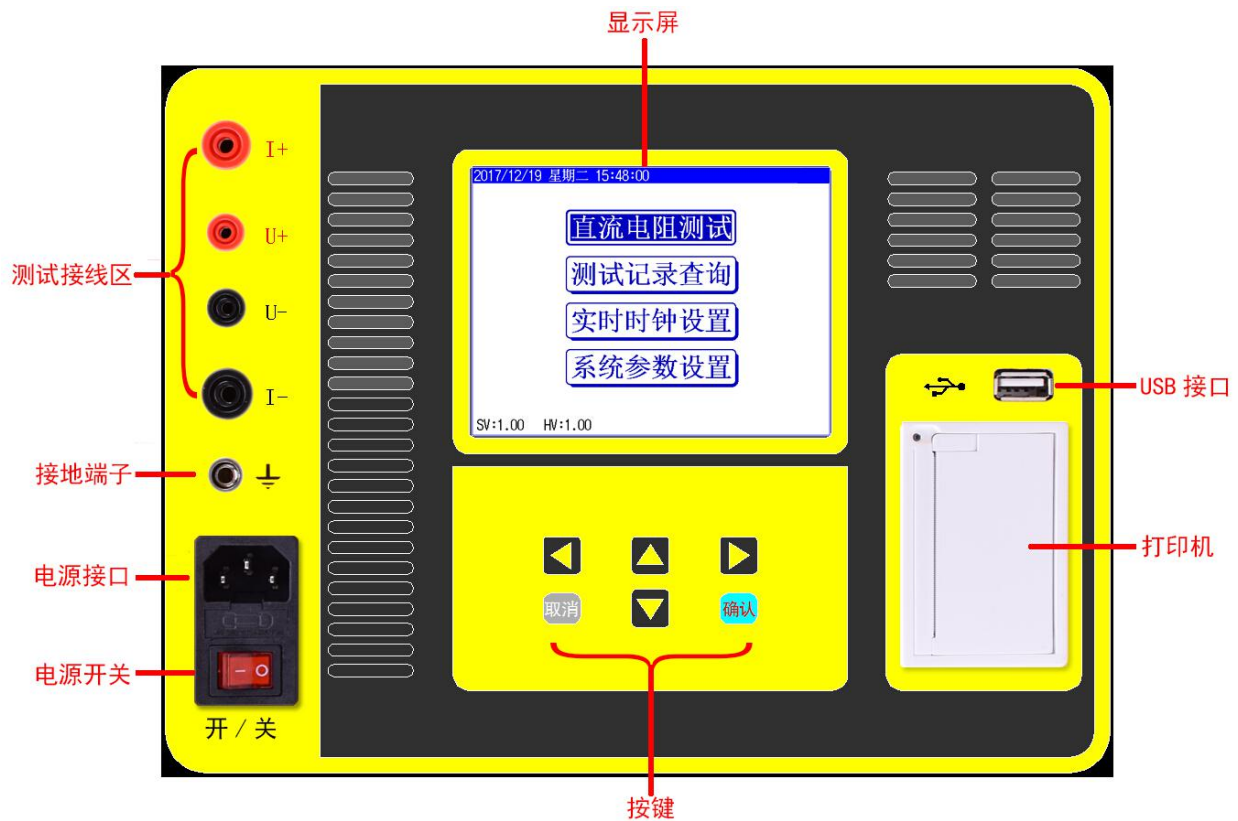
- ※ 输出六档电流，最大输出 10A 电流，并且可自动选择电流，方便快捷。
- ※ 量程宽、精度高， $500\mu\Omega \sim 50k\Omega$ 。
- ※ 具有电阻温度换算功能。
- ※ 具有反电动势保护、断线保护、断电保护、过热报警等多种保护功能。
- ※ 5.6 寸超大工业级高亮度彩色液晶屏，在强阳光下显示依然清晰可见。
- ※ 配备外置式打印机，便于数据打印。
- ※ 具有本机存储和优盘存储。

3.技术指标

直阻测试			
电流档位	测量范围	电流档位	测量范围
10A	$500\mu\Omega \sim 200m\Omega$	100mA	$10\Omega \sim 200\Omega$
5A	$10m\Omega \sim 1\Omega$	10mA	$50\Omega \sim 2k\Omega$
1A	$100m\Omega \sim 20\Omega$	1mA	$500\Omega \sim 50k\Omega$
技术指标			
准确度	$\pm (\text{读数} \times 0.2\% + \text{字})$	最高分辨率	$0.1\mu\Omega$
使用条件及外形			

工作电源	AC220±10%	电源频率	50/60Hz
使用温度	-10℃~50℃	相对湿度	≤90%，不结露

4.产品外观



功能模块	说明
测试接线区	红、黑两色接线座，分别对应 I+、U+、U-、I-，测试线另一端有红、黑两色测试钳，对应接被测试品。
接地端子	仪器必须可靠接地。现场接地点可能有油漆或锈蚀，必须清除干净。
显示屏	5.6 寸超大工业级高亮度彩色液晶屏，显示操作菜单和测试结果。
按键	操作仪器用。“↑↓”为“上下”键，选择移动或修改数据；“←→”为“左右”键，选择移动或修改数据；“确认”键，确认当前操作；“取消”键，放弃当前操作。
电源开关	整机电源开关。
电源接口	AC220V 电源接口。
打印机	打印测试结果

USB 接口	外接优盘用，用来存储测试数据，请使用 FAT 或 FAT32 格式的 U 盘；在存储过程中，严禁拔出优盘。
--------	---

5.操作使用说明

※ 测试接线

测试线的红、黑测试钳接被测试品的两端；测试线另一端按颜色接仪表的红、黑接线柱。

※ 智能电量管理

仪器在长时间未操作时，自动调暗液晶背光，以节省电量；仪器带低电量充电提示功能、过放保护功能；仪器电量低时可插充电器充电，并可在充电过程中正常使用仪器。

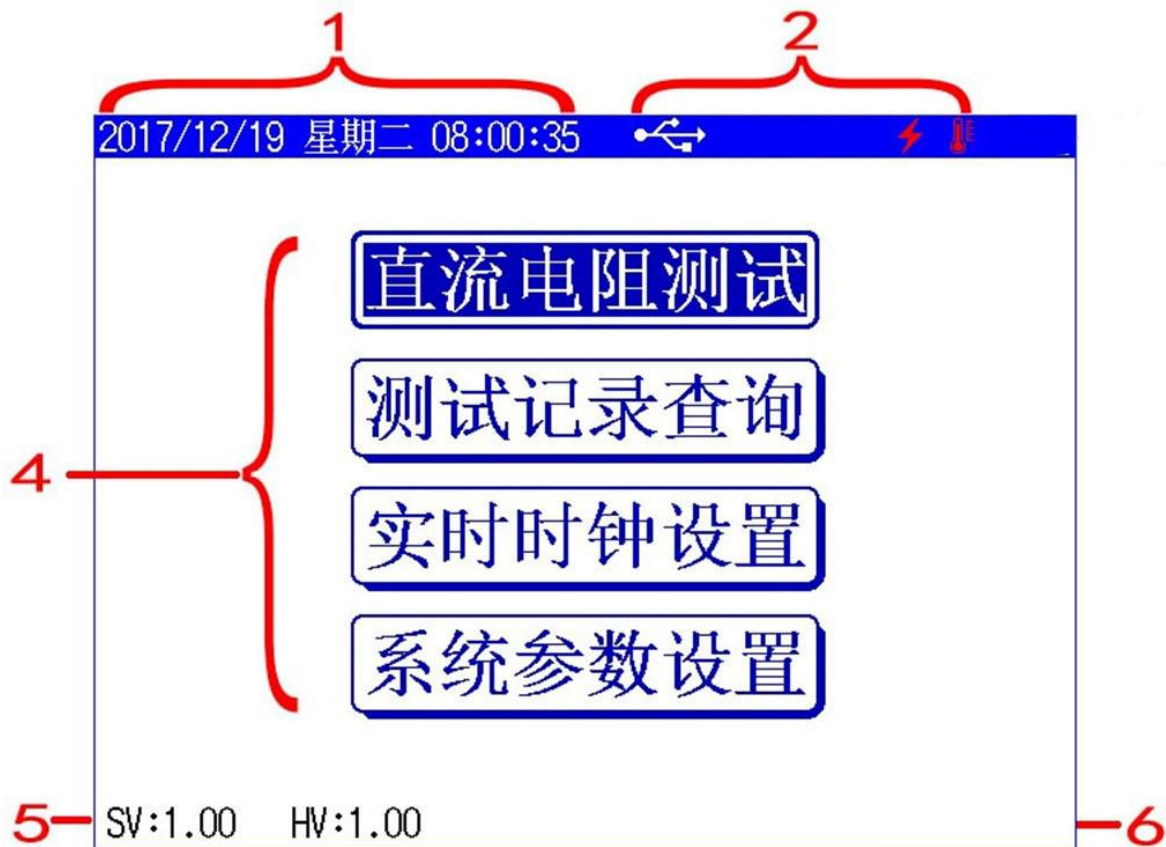
※ 打印机使用说明






打印机按键和打印机指示灯是一体式。打印机上电后，正常时指示灯为常亮，缺纸时指示灯闪烁。按一次按键，打印机走纸。

打印机换纸：扣出旋转扳手，打开纸仓盖；把打印纸装入，并拉出一截(超出一点撕纸牙齿)，注意把纸放整齐，纸的方向为有药液一面(光滑面)向上；合上纸仓盖,打印头走纸轴压齐打印纸后稍用力把打印头走纸轴压回打印头，并把旋转扳手推入复位。

※ 使用操作

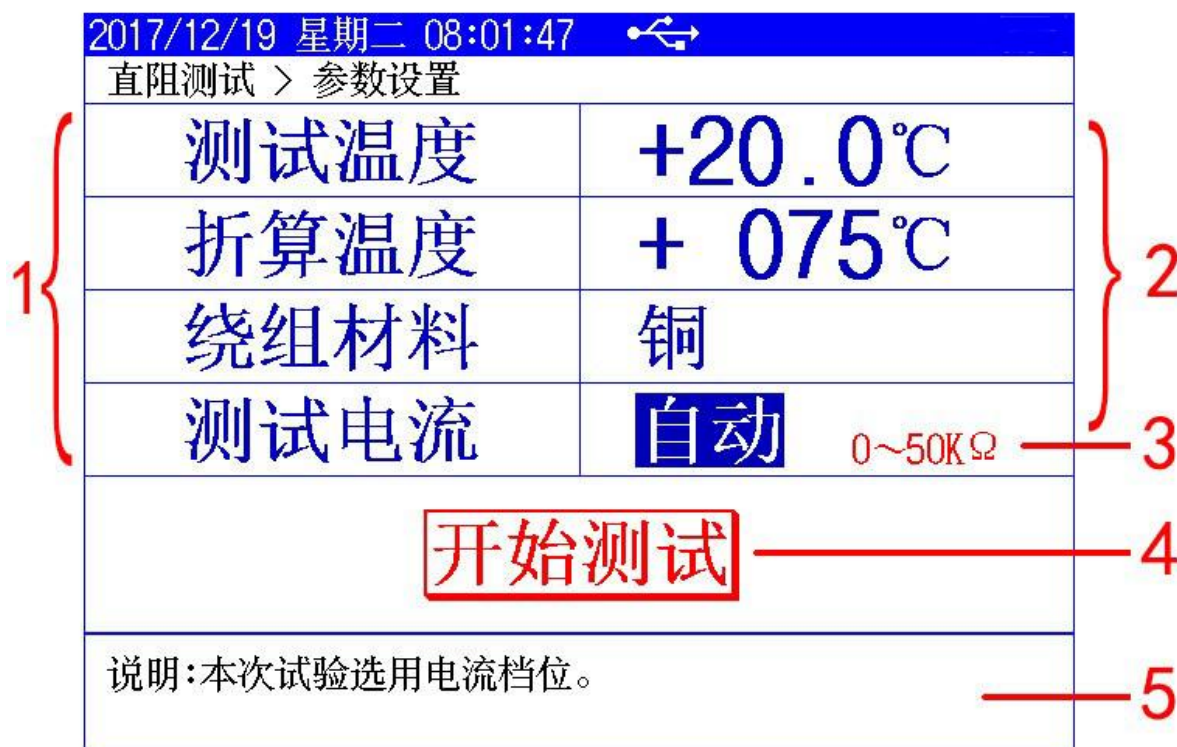
所有测试线接好以后，打开电源开关，仪器初始化后进入“主菜单”屏，如下图所示。





编号	说明
1	显示日期时间。
2	显示外设和当前操作状态。
	插入优盘时显示此图标。
	测试过程中显示此图标并闪烁。
	仪表内部温度过热显示此图标，红色闪烁时禁止测试。
3	/
4	仪器主菜单操作区，通过上、下键选择相应功能，按“确认”键进入相应功能菜单。
	直流电阻测试功能，可测变压器、互感器、电抗器等感性试品和铜排、导线、开关触点等阻性试品。
	查询测试过程中保存的各组数据；在存储查询屏可以进行数据打印、转存优盘等操作。
	设置仪器的日期、时间。

系统参数设置	需要密码操作，不对用户开放。
5	SV: 显示仪器当前的软件版本号; HV: 显示仪器当前的硬件版本号。 HV: 显示仪器当前的硬件版本号。
6	仪器出厂编号。

选择 **直流电阻测试** 菜单进入直流电阻参数设置屏，如下图。




编号	说明
1	一级操作目录，通过“上下”键选择这些功能，当这些功能被选定后，按“左右”键选择对应功能的参数。  小提示：光标在一级操作目录下，可按“确认”键将光标快速跳转到 开始测量 按钮，可快速启动测量。
测试温度	设置所测试品的当前温度，温度数值从-99℃~+99℃。
折算温度	设置测得的电阻值需要折算的温度值，折算温度数值从0℃~+255℃，此数值关系电阻折算值的准确性。
绕组材料	设置试品的绕组材料，可选铜、铝，绕组材料关系到电阻折算值所用的折算系数。
测试电流	选择测试电流档位，可选1mA、10mA、0.1A、1A、5A、10A和自动。

2	二级操作目录，对应一级操作目录的设置参数，通过“左右”键移动光标，“上下”键修改参数。  小提示：光标在二级操作目录下，可按“确认”或“取消”键将光标快速跳转到一级操作目录。
3	当前所选测试电流的测量范围。
4	光标在此处时，按“确认”键启动测量。
5	对所选功能的解释说明。

“直阻测试结果”屏如下图。



编号	说明
1	实际测量的电阻值。
2	测试该相绕组时的试品温度。
3	需要折算到的温度数值。
4	绕组材料。
5	温度折算后的电阻值。

6	<p>菜单选择区域。</p> <p>按“左右”键移动光标选择相应功能，按“确认”键执行当前所选功能，按“取消”键返回上一屏。</p>
重新测试	仍按当前的设置参数重新测试。
数据打印	将当前的测试结果通过打印机打印。
数据存储	<p>将当前的测试结果保存到本机或保存到外接优盘。</p> <p>小提示：保存到优盘的数据为 WORD 格式，可直接用 OFFICE 打开进行编辑或打印。</p>

6.注意事项

- ※ 测试无载调压绕组，不允许在测试过程中或未放完电时切换无载分接开关。
- ※ 在测试过程中或放电过程中不允许拆除测试线和切断电源开关。
- ※ 在测试变压器过程中，变压器未测量侧绕组必须开路。

7.售后服务

仪器自购买之日起一年内，属于公司的产品质量问题免费维修，终身提供保修和技术服务。如发现仪器有不正常情况或故障请与公司及时联系，以便为您安排最便捷的处理方案，并为您提供最快的现场服务。

