

**使用本仪器前，请仔细阅读操作手册，保证安全是用户的责任**

**注意：本仪器采用直流供电方式，严禁电池工作在极度缺电状态下，如电量不足请及时对电池充电，仪器长时间不使用时，应定期对电池充电，以免造成电池由于电量不足而损坏电池。**



## 一、安全措施

- 1、使用本仪器前一定要认真阅读本手册。
- 2、仪器的操作者应具备一般电气设备或仪器的使用常识。
- 3、本仪器户内外均可使用，但应避开雨淋、腐蚀气体等场所使用。
- 4、仪表应避免剧烈振动。
- 5、对仪器的维修、护理和调整应由专业人员进行。
- 6、测试完毕后一定要使仪器复位后关闭电源再拆除测试线。
- 7、测试过程中，禁止移动测试夹和供电线路。

## 二、功能特点

- 1、整机由高速单片机控制，自动化程度高，操作简便。
- 2、仪器采用全新电源技术，测量范围宽。
- 3、保护功能完善，能可靠保护反电势对仪器的冲击，性能更可靠。
- 4、响应速度快，仪器测量数据稳定，仪器测试过程中自动刷新数据。
- 6、智能化功率管理技术，仪器总是工作在最小功率状态，有效减轻仪器内部发热，节约能源。
- 7、该仪器具有温度换算功能，能自动换算出不同温度下的电阻值。
- 8、自带大功率锂电池，交直流两用。方便没有交流电的野外作业。
- 9、具有 U 盘接口，方便数据传输。
- 10、该仪器输出电压达到 30V，能测量大容量的主变。测量值达到 50K $\Omega$ ，实现了大小变压器都能测量的功能。
- 11、仪器内部带有不掉电时钟。
- 12、仪器内部具有不掉电存储器，可永久保存数据。


## 三、技术指标

- 1、输出电流：10A、5A、1A、200mA、40mA、<5mA
- 2、分辨率：0.1  $\mu\Omega$
- 3、量程：

100 $\Omega$ -50K $\Omega$	（<5mA 档）
1 $\Omega$ -250 $\Omega$	（40mA 档）
100m $\Omega$ -50 $\Omega$	（200mA 档）
10m $\Omega$ -10 $\Omega$	（1A 档）
1m $\Omega$ -2 $\Omega$	（5A 档）
1m $\Omega$ -1 $\Omega$	（10A 档）

- 4、准确度： 0.2% ±2 个字
- 5、工作温度： 0~40℃
- 6、工作湿度： <90%RH，不结露
- 7、外形尺寸:长 325mmX 宽 240mmX 高 140mm

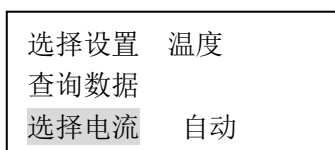
## 四、系统介绍

- 电 源 直流供电。
- 复 位 键 按下此按键本机处于初始状态，可对输出电流进行预置。
- 循 环 键 按此键光标在主菜单循环滚动
- 选 择 本机复位后，按此键进行电流预置。
- 确 认 输出电流选择完毕后按下此键，由微机控制实现全部测试过程。
- U 盘接口 可通过此接口将数据传输到 U 盘
- 辉 度 可通过显示屏下面的旋钮进行显示屏辉度调节。
- 电池电量显示 可实时看到电池的电量。
-  接地点。
- I+、 I- 输出电流接线柱， I+为输出电流正， I-为输出电流负。
- V+、 V- V+为电压线正端， V-为电压线负端。
- 开 关 仪器选择供电时使用。

## 五、测试与操作方法

仪器接线见下图：将红色测试线粗线插头接到 I+上，另一插头接到 V+上，测试钳夹到试品一端，将黑色测试线粗线插头接到 I-上，另一插头接到 V-上，测试钳接到试品另一端。

- 1、开机页面显示如下图：



按**循环**键光标可在**选择设置**、**查询数据**、**选择电流**之间移动，按**选择**键可选择测试电流，选定测试电流后，按**确认**键可启动测量。在上图界面中光标不论在任何位置，按**确认**键均可启动测量。

2、在上图中，按**循环**键将光标移动到选择设置 时间，如下图：

选择设置	时间
查询数据	
选择电流	5A

按**确认**键可进入时钟修改和查询界面，如下图：

2010年03月03日
18时28分35秒

在上图中，按**循环**键可将光标在各个日期数据之间移动，按**选择**键减小数据，按**确认**键增加数据。

3、在开机状态下将光标移动到查询数据菜单，然后按**确认**键进入数据查询

I = 5 A
R = 0.9998 mΩ
Rt = 1.2000 mΩ

- 按**循环**键至选择设置 温度，按**确认**键可以修改当前绕组温度、换算温度、线圈材质。
- 修改完后确定，返回主页面，下次测试会依据设置的系数进行阻值温度换算。
- 当选好电流后，按下**确认**键开始充电。液晶显示“正在充电”过几秒钟之后，显示“正在测试”这时说明充电完毕，进入测试状态，几秒后，就会显示所测阻值及折算电阻。当选择自动测试时，仪器会根据试品情况自动选择合适的电流进行测试。在测试过程中按**选择**键可对当前数据进行打印。

$I = 5\text{ A}$
$R = 0.9998\text{ m}\Omega$
$R_t = 1.2000\text{ m}\Omega$

7, 测试完毕后, 按“复位”键, 仪器电源断开, 液晶恢复初始状态, 重新接线进行下次测量, 或拆下测试线与电源线结束测量。

8, 将 U 盘插入仪器面板的 U 盘接口后, 按循环键至选择设置, 按选择键至导出, 再按确认键, 把测试数据存至 U 盘, 可在计算机上查阅。

## 六、电池充电说明

当仪器长时间不用或直流供电使用一段时间后, 都会造成电量不足, 需要重新对仪器电池进行充电, 充电时首先插上交流电源线, 打开电源开关, 此时充电指示灯变为红灯, 开始对仪器电池进行充电, 充电时仪器可以同时使用交流方式进行测试, 也可以将开关打在中间位置, 使仪器处在关闭状态。当充电指示灯变为绿灯时说明电池充电完成, 这时可以关闭电源开关。

## 七、注意事项

1、测试夹与接地线接触端连接时, 要注意接触端长期裸露在空气中, 表面覆盖了一层氧化膜, 该氧化膜可能造成测量结果不稳定或不准确, 所以在接线时要注意清理氧化膜, 或者测试夹与引出端连接好后, 用力的扭动几下测试夹以划破氧化膜保证连接良好。

2、在拆线前, 一定要等仪器复位, 没有电流输出后, 关闭电源再进行拆线。

3、选择电流时要参考技术指标栏内量程, 不要超过量程和欠量程使用。超量程时, 由于电流达不到预设值, 仪器一直处在“正在充电”状态。欠量程时, 显示“电流太小”, 当出现此两种状态时要确认量程, 选择适合的电流进行测试。

## 八、仪器成套性

直流电阻测试仪主机	一台
10A 型测试线	一套
充电器	1 只
保 险 管	两支
使用说明书	一本
装 箱 单	一张
合 格 证	一张
保 修 卡	一张

## 九、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。