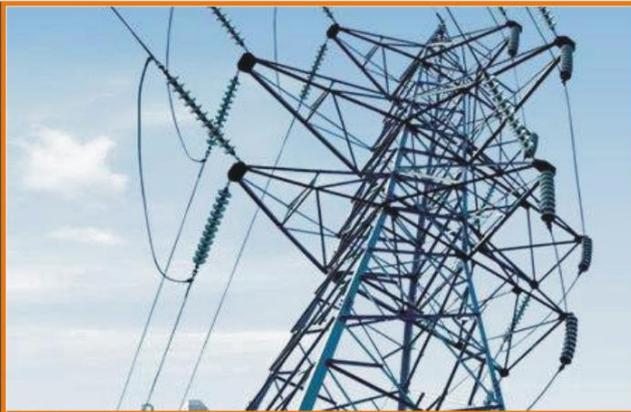




DYZC-10A+ 直流电阻测试仪



产品使用说明书 Product instructions

缔造完美品质

服务更上一层

中国·武汉得亚电力科技有限公司
China, Wuhan Deya Power Technology Co. Ltd.

目 录

产品组件	2
特性与参数	3
产品示图	5
操作说明	6
数据转存及电池维护	10
注意事项	11
质保与售后	12
运输与储存	13

尊敬的用户：

衷心感谢您选择了我们的产品！为了您更好的使用该仪器，在使用之前请务必仔细阅读本使用说明书，详细了解其主要性能以及使用方法。

产品组件

- 仪器主机一台
- 专用测试线一套
- 测试线包一个
- 接地线一根
- 打印纸一卷
- SD 存储卡一个
- 读卡器一个
- USB 通讯线一根
- 专用充电器一个
- 使用说明书一份
- 出厂检测报告一份
- 合格证一张



特性与参数

一、用途

直流电阻的测试能有效发现感性线圈的选材、焊接、连接部位松动、缺股、断线等制造缺陷以及运行后存在的隐患。该仪器具有体积小、重量轻、量程宽、操作简便、输出电流大、重复性好、保护功能完善等特点。适用于变压器绕组电阻的高精度测试，同时适用于互感器及其它感性负载电阻测试的场合。

二、性能特点

1. 显示：5.0 寸触摸真彩色液晶屏，中文操作菜单（可定制英文版）
2. 存储：可存储 1000 条测试记录
3. 测试方式：内置大容量锂电池直流供电，方便户外的测试需求。
4. 五档电流可选：10A、5A、1A、100mA、1mA
5. 高精度：准确度 0.2%
6. 测量范围：200 $\mu\Omega$ ~100k Ω 分辨率：0.1 $\mu\Omega$
7. 打印：高速微型热敏打印机，实时打印测试结果。
8. 文件式数据管理：用 USB 电缆将仪器接入电脑后，便可以作为一个 U 盘使用，用户可以直接从仪器中拷贝测试记录文件。
9. 自动关机功能：如果仪器 3 分钟内无任何操作，将会自动关机，避免了用户因为忘记关机而造成的电池消耗。
10. 电量显示：仪器开机后，屏幕右上角会显示当前的电池电量。
11. 欠电关机：当电池电量不足时，仪器会提示用户并自动关机，以保护电池长久使用。

三、主机结构型式与尺寸

1. 型式：一体化便携式
2. 外形尺寸：长 260mm×宽 160mm×高 80mm
3. 仪器重量：3Kg

四、电源

1. 内置电池：DC 锂离子充电电池
2. 充电器输入：AC220 V (50±1) Hz 输出：DC29.4V

五、使用环境要求

1. 环境温度：-10°C ~ 45°C
2. 相对湿度：≤85% RH 无结露
3. 海拔高度：≤2000 米

六、仪器功率

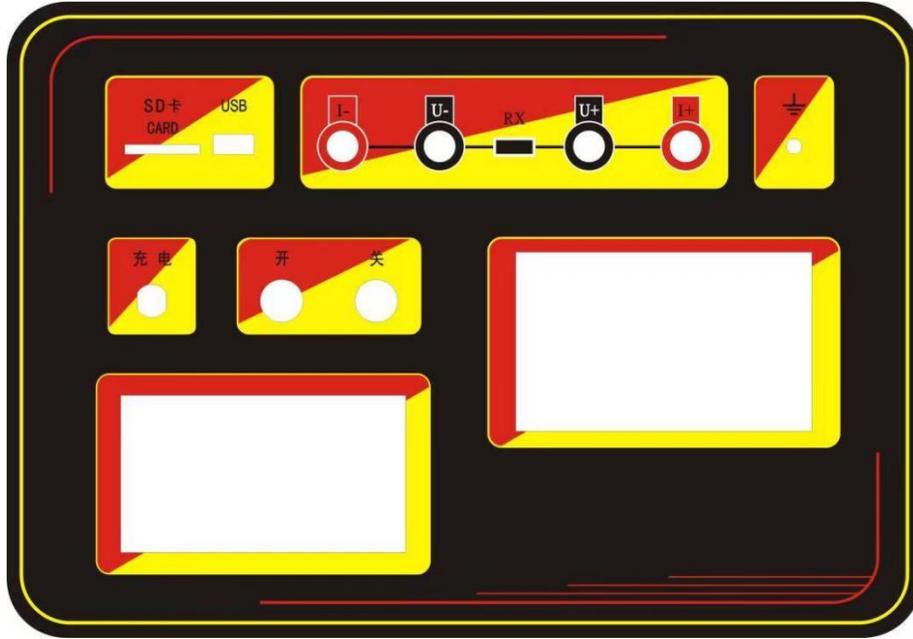
本仪器最大输出功率为 200W (10A 电流档测试时开口电压 20V)

七、量程及准确度

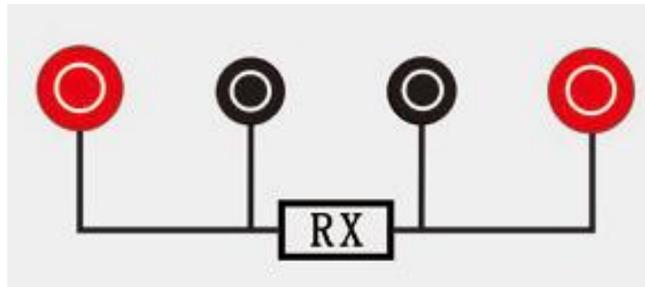
项目	明细	参数
电流	10A	10A、5A、1A、100mA、1mA
显示屏显示		四位半
测量范围	10A	200u Ω ~1 Ω
	5A	2m Ω ~4 Ω
	1A	20m Ω ~20 Ω
	100mA	200m Ω ~200 Ω
	≤1mA	20 Ω ~100k Ω
准确度	200u Ω ~100k Ω	0.2% ±1u Ω

产品示图

面板示意图



接线示意图



操作说明

一、准备工作

1. 严格按照四端子法接好测试线，在仪器面板接线端子上显示有对应的接线方法。

(I+、I-为电流输出/输入端子，I+为电流正，I-为电流负)

(U+、U-为电压输入端子，U+为电压正，U-为电压负)

2. 检查测试夹与引出端连接是否完好，如引出端有氧化层、生锈、油漆处需清理干净。

3. 仪器外壳保护地线连接是否良好。

二、使用方法

本仪器为全触摸彩屏操作界面，用户用指尖直接点击就可以很方便的进行操作。

1. 测试

接好测试线后，按下仪器面板上的“开机”键，显示屏进入主界面。如图 1 所示：



图 1

在主界面中点击“直阻测试”选项，可进入“量程选择”界面。

如图 2 所示：

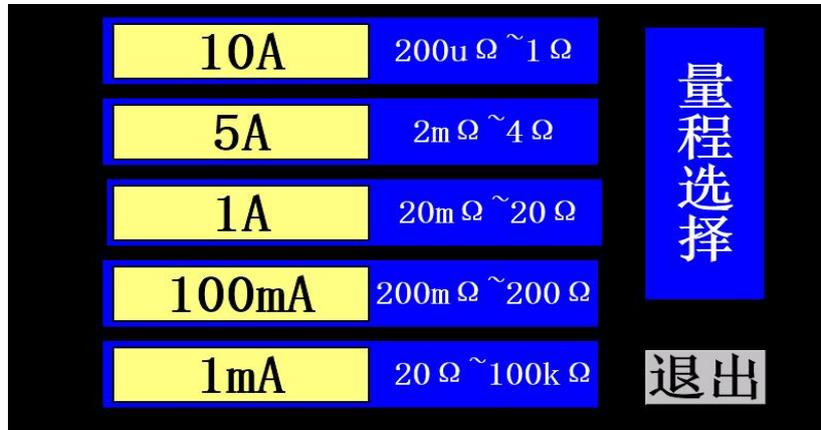


图 2

注意：选择电流档时要参考电阻的量程范围，避免因电阻量程不够达不到正常测试值范围，造成超量程。

在“量程选择”界面中点击合适的电流档，仪器开始进入测试状态。首先，仪器会对感性负载进行一个充电过程。此时显示屏显示“充电中”，几秒钟后充电过程会自动完成。如图 3 所示：



图 3

注意：在充电状态下严禁点击“停止”，多次误操作会损坏仪器！

对于无载调压变压器，不允许在充电过程中切换分接开关。

当电流达到设定值后，显示屏开始显示测试值。待测试值稳定后，可以对测试结果进行“读取”或“保存”。如图 4 所示：



图 4

注意：如果感性负载过大或现场干扰严重时造成的测试值不稳定，此时可点击“刷新”稳定读数。

测试完毕后点击“停止”，仪器开始进入放电程序，释放感性负载中存储的能量。放电结束后，可点击“退出”并返回。如图 5 所示：



图 5

注意：放电过程中切勿关闭仪器总电源，或拆卸测试夹！

2. 记录查询

此功能是用来查看测试后所保存的测试结果。在显示屏主界面中点击“记录查询”进入窗口后，可对保存的测试结果进行转存、打印、删除等操作。如图 6 所示：

电阻	电流	日期时间
0.5000 Ω	10A	2022-04-09 04:27:45
100.00m Ω	10A	2022-04-09 04:26:15
10.000m Ω	10A	2022-04-09 04:23:16
1.0001m Ω	10A	2022-03-01 10:54:51

转存到SD卡 打印 删除 退出

图 6

3. 时间设置

在显示屏主界面中点击“时间设置”进入窗口后，可输入正确的日期及时间，也可对之前的日期及时间进行调整。完成后点击“保存”，如无需保存点击“退出”并返回。如图 7 所示：

2022 年 03 月 01 日
11 时 06 分 39 秒

保存 退出

图 7

SD 卡、USB 接口及数据文件的转存

- 1、首先，在关机状态下将 SD 卡插入仪器面板的 SD 卡槽中。
- 2、仪器开机进入主界面后，点击“记录查询”选项，进入窗口后点击“转存到 SD 卡”选项。此时数据会以当天的日期为文件名，保存到 SD 卡根目录中。
- 3、仪器关机后取出 SD 卡，将其插入本仪器附赠的 SD 卡读卡器中，通过读卡器把数据文件转存入电脑。
- 4、仪器本身也可以作为读卡器使用：通过本仪器配套的专用 USB 电缆，将仪器与电脑的 USB 接口连接。打开仪器的电源开关，仪器开机几秒钟后，电脑上会出现一个“可移动磁盘”目录，您可以直接从“可移动磁盘”的根目录中拷贝文件。

电池维护

本仪器内置大容量锂电池。在使用过程中应遵循以下原则，以延长电池的使用寿命，防止电池损坏。

1. **使用仪器配置的专用充电器充电。充电时将充电器交流插头插入 220V 市电，直流插头插入仪器面板上的充电孔中，即可进行充电。**
2. **充电时应一次性充满。充电过程中电池未充满时，充电器上的指示灯为红色，充满时变为绿色。**
3. **如仪器需要较长时间存放，则存放前应将电池充满。并每隔两个月对其补充电一次，在满电状态下保存。**
4. **仪器使用后不论剩余电量多少，都应及时将电池充满。**
5. **避免长时间存放在酷热或极寒环境中。以免影响电池的使用寿命。**

注意事项

一、仪器安全测试事项

1. 测试完感性负载时不能直接拆卸接线，以免由于电感放电危及测试人员和仪器的安全。
2. 仪器在测试过程中，不可以堵住仪器下方的出风口，否则易因散热不畅导致仪器损坏。也不能拆卸任何接线或关闭总电源。
3. 测试过程中如电源突然断电，请不要立刻拆卸接线，本机自动开始放电，至少等待 30 秒后才可拆卸接线。
4. 测试时其他未测试的绕组请勿短路接地，否则会导致变压器充磁过程变慢，数据稳定时间延长或数值不对。
5. 放电过程中切勿关闭仪器总电源或拆卸接线，应等待放电程序结束后，才可关闭总电源和拆卸接线。
6. 试验时不允许无关的物品堆放在仪器面板上，以免损坏仪器。
7. 当在室外测试时，请勿将仪器长时间置于太阳下曝晒或雨淋。

二、操作前注意事项

1. 按照四端子法检查接线是否正确，即电流线 I+、I- 端应夹在被试品的外侧，电压线 U+、U- 端应夹在被试品的内侧。
2. 被试品引出端处如有氧化层、生锈、油漆等，应及时处理干净，以保证测试夹与试品引出端可靠连接。
3. 被试品如变压器、互感器等，在测试之前应保证与电网断开。
4. 测试线插头与仪器面板上接线柱应可靠连接，不得有松动现象。
5. 仪器外壳保护地线是否连接牢靠。

质量保证与售后服务

一、质量保证

1. 本仪器严格按照国家标准和行业标准制造, 每一台仪器都要经过严格的出厂检验, 确保了产品的高质量和性能。
2. 我公司保证所提供的每一台仪器是全新、未使用过的。并且从安装元器件、焊接、组装、调试、试验、出厂检测、质检等每一个步骤上层层严格把关。
3. 本仪器采用了先进的恒流电源技术, 大大降低了仪器的体积、重量和功耗, 同时进一步缩短了测试时间, 从而在性能上保证了数据更加稳定可靠。

二、售后服务

1. 凡购买本仪器, 将享有两年的质保期, 在此期间由于制造上的原因而使质量低于特性要求的, 本公司将免费予以保修。
2. 在仪器使用寿命内, 本公司将长期提供仪器的维护、使用培训、软件升级、配件供应等相关服务。
3. 如发现仪器有不正常情况或故障请与公司及时联系, 以便为您安排最快捷的处理方案。
4. 仪器如发生故障应由专业技术人员处理, 用户不得自行拆开仪器进行修理, 否则将不予保修。

运输与储存

一、运输

1. 本产品运输时必须进行包装，包装箱可用纸箱或木箱。包装箱内应垫有泡沫防震层，避免仪器摔坏。
2. 外包装箱上必须粘贴有轻放、防晒、防潮、怕雨、堆码极限等运输标识。包装好的产品应能经得起公路、铁路、航空等运输。
3. 仪器在运输途中不使用木箱包装时，不允许堆码排放，使用木箱包装时允许最高堆码层数为二层。
4. 在运输途中不得将仪器置于室外，不得置于露天车箱，防止暴晒或雨淋。

二、储存

仪器在储存时，应先对其进行充电至满电状态。储存在温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 85\% \text{ RH}$ 的环境中。仓库应注意防雨、防尘、防机械损伤。

三、防潮

在气候潮湿的地区或季节，本仪器如长期不用，要求每两个月开机通电一次（约一小时），以使潮气散发，保护元器件。

四、防曝晒

仪器在室外使用时，要尽可能避免或减少阳光对液晶显示屏的直接曝晒。

- 变压器测试系列
- 断路器/开关测试系列
- 避雷器、绝缘子测试系列
- 电缆故障/线路测试系列
- 承装修试1-5级系列
- 接地及绝缘测试系列
- 二次回路测试系列
- Sf6气体、油化测试系列
- 串联谐振、高压试验系列
- 甲级、乙级防雷检测系列

主要合作单位



国家电网
STATE GRID



中国南方电网
CHINA SOUTHERN POWER GRID



中国国电
CHINA GUODIAN



国家电投
SPIC



中国大唐集团公司
China Datang Corporation



中国石油



中国华电
CHD



得亚电力
专业电力测试设备生产商

中国·武汉得亚电力科技有限公司
China, Wuhan Deya Power Technology Co. Ltd.

地址：武汉市东湖新技术开发区关南工业园

邮编：430223

电话：027-87561218

邮箱：whdeya@126.com

网址：<http://www.whdy18.com>

QQ：876175313