



# YZZ-D10A 直流电阻测试仪

## 说明书 (手册)



**武汉卓亚电力自动化有限责任公司**

WUHAN ZHUOYA TECH AUTOMATION CO.,LTD

企业官网 : [www.power-kva.com](http://www.power-kva.com) 联系电话 : 027-65523062

# 声明

版权所有© 2022 武汉卓亚电力自动化有限责任公司



本使用说明书所提及的商标与名称，均属于其合法注册公司所有。本说明书受著作权保护，所撰写的内容均为卓亚电力公司所有。本使用说明书所提及的产品规格或相关参数，未经许可，任何单位或个人不得擅自仿制、复制、修改、传播或出版。本使用说明书所提到的产品规格和资讯仅供参考，如有内容更新，恕不另行通知。可随时查阅官方网站：<http://www.power-kva.com>。

本使用说明书仅作为产品使用指导，所有陈述、信息等均不构成任何形式的担保。

# 服务承诺

感谢您使用卓亚电力公司的产品。在您初次使用该仪器前，以便正确使用仪器，请您仔细阅读此使用说明书，充分发挥其功能，并确保仪器及人身安全。

我们深信优质、系统、全面、快捷的服务是事业发展的基础。经过多年的不断探索和进取，我们形成了“重质量、重客户”的服务理念。以更好的产品质量，更完善的售后服务，全力打造技术领先、质量领先、服务领先的电力试验产品品牌企业。为客户提供满意的售前、售中及售后服务！

# 安全要求

**为了避免可能发生的危险，请阅读下列安全注意事项。**

本产品请使用我公司标配的附件。

防止火灾或电击危险，确保人生安全。在使用本产品进行试验之前，请务必仔细阅读产品使用说明书，按照产品规定试验环境和参数标准进行试验。

使用产品配套的保险丝。只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险丝。产品输入输出端子、测试柱等均有可能带电压，试验过程中在插拔测试线、电源插座时，会产生电火花，请务必注意人身安全！请勿在仪器无前（后）盖板的情况下操作仪器/仪表。

试验前，为了防止电击，接地导体必须与真实的接地线相连，确保产品正确接地。 试验中，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。试验完成后，按照操作说明关闭仪器，断开电源，将仪器按要求妥善管理。

若产品有损坏或者有故障时，切勿继续操作，请断开电源后妥善保存仪器，并与卓亚电力公司售后服务部联系，我们的专业技术人员乐于为您服务。

**请严格按照说明书及规范的试验操作流程使用本产品。**

**请勿在潮湿环境下使用仪器。**

**请勿在易爆环境中使用仪器（防爆产品除外）。**

**请保持产品表面清洁，干燥。**

**产品为精密仪器，在搬运中请保持向上并小心轻放。**

## 联系方式

---

### 武汉卓亚电力自动化有限责任公司

WUHAN ZHUOYA TECH AUTOMATION CO.,LTD

地址：中国·湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷大道 303 号

总机：027-65523062

网站：[www.power-kva.com](http://www.power-kva.com)

邮箱：[zykva@foxmail.com](mailto:zykva@foxmail.com)

## 重要提示

仪器在不使用的情况下，请及时关闭电源！

如果长期不使用仪器，请定期进行充、放电，应至少每月充、放电一次。

严禁亏电使用，亏电将严重缩短电池寿命，甚至使电池报废，当仪器欠电时，应马上关闭电源，进行充电。避免因电池放电时间过长而导致电池失效。

充电灯：充电器上的充电灯在充电过程中亮红色；充电完成后亮绿色。

用户不得私自拆卸仪器并更换电池，仪器或电池故障时请返厂处理。

网站：[www.power-kva.com](http://www.power-kva.com)

电话：027-65523062

# 目 录

1 简介.....	5
2 包装内容.....	5
3 功能特点.....	5
4 技术指标.....	6
5 对电池充电.....	6
6 产品外观.....	6
7 操作使用说明 .....	7
8 注意事项.....	10

## 1 简介

变压器的直流电阻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。

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 包装内容

收到货运包装箱后，打开包装箱并检查是否有损坏。如果货运包装箱已损坏，或衬垫材料有压痕，请通知货运公司和离您最近的本公司销售处。

请检查您是否在整套设备中收到下列物品：

标配：

- √1 台测试仪
- √1 套测试线（红、黑各一条）
- √1 个充电器（16.8V）
- √1 份印刷版用户手册
- √1 份合格证及出厂测试报告

## 3 功能特点

◆锂电池供电或者 220V 交流供电自适应，一次充电，可连续进行上百台变压器直流电阻测试，测试过程简单、方便。

◆输出六档电流，最大输出 10A 电流，最大输出 25V 电压，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。

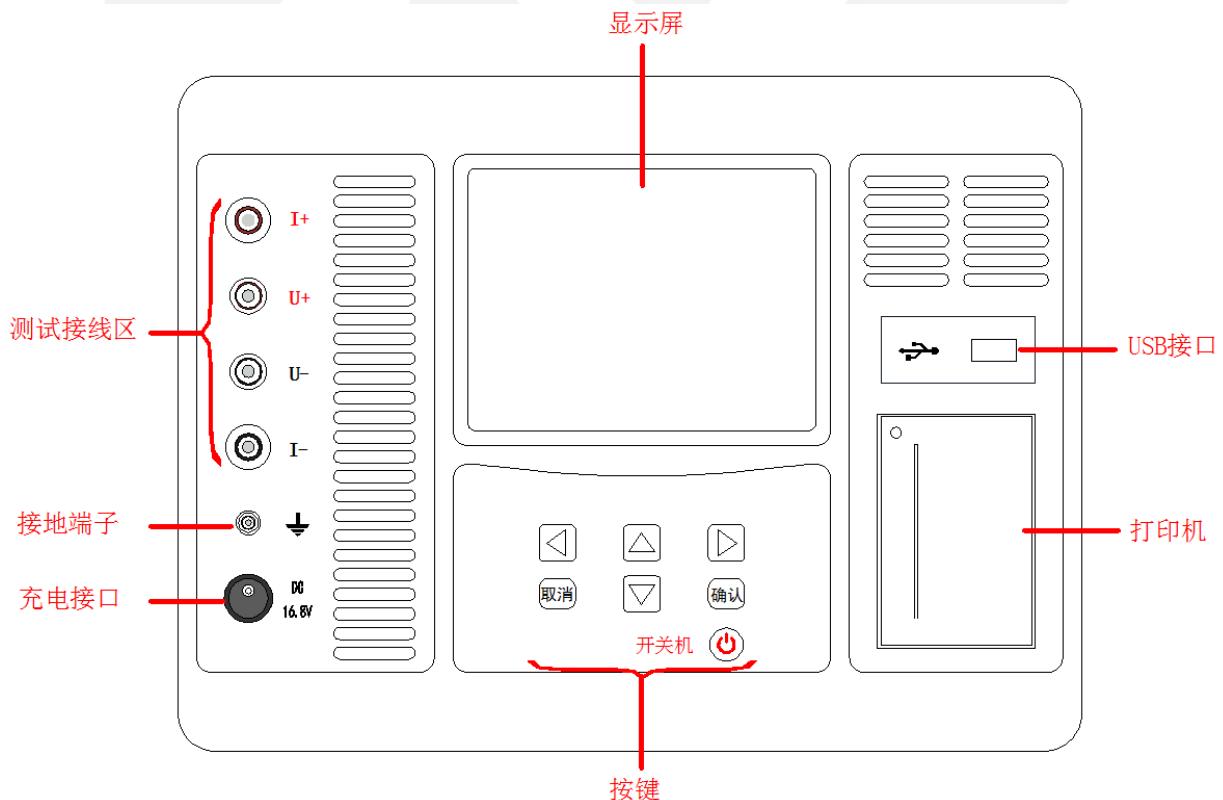
## 4 技术指标

直阻测试			
电流档位	测量范围	电流档位	测量范围
10A	500uΩ ~ 200mΩ	100mA	10Ω ~ 200Ω
5A	10mΩ ~ 1Ω	10mA	50Ω ~ 2kΩ
1A	100mΩ ~ 20Ω	1mA	500Ω ~ 50kΩ
技术指标			
准确度	±(读数×0.2%+2字)	最高分辨率	0.1uΩ
使用条件及外形			
工作电源	内置锂电池或外置充电器，充电器输入 100~240VAC, 50Hz/60Hz		
充电电压	16.8V	充电电流	≤2A
充电时间	约 4 小时	使用时间	大于 8 小时
主机重量	3.6kg (不含测试线)	主机尺寸	325mm(长)×225mm(宽)×125mm(高)
使用温度	-10℃~50℃	相对湿度	≤90%，不结露

## 5 对电池充电

在首次使用测试仪器之前或长时间存放之后或电池电量低时，请使用其随附的充电器对电池至少充电 2 小时，并且充电时可继续使用仪器。电池完全充满后，充电器指示灯由红色变为持续绿色。

## 6 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。
开关机	仪器电源键，长按打开或关闭电源。如果没有按键操作，6 分钟后仪器自动关机。
充电接口	使用仪器专用充电器进行充电。
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。

## 7 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

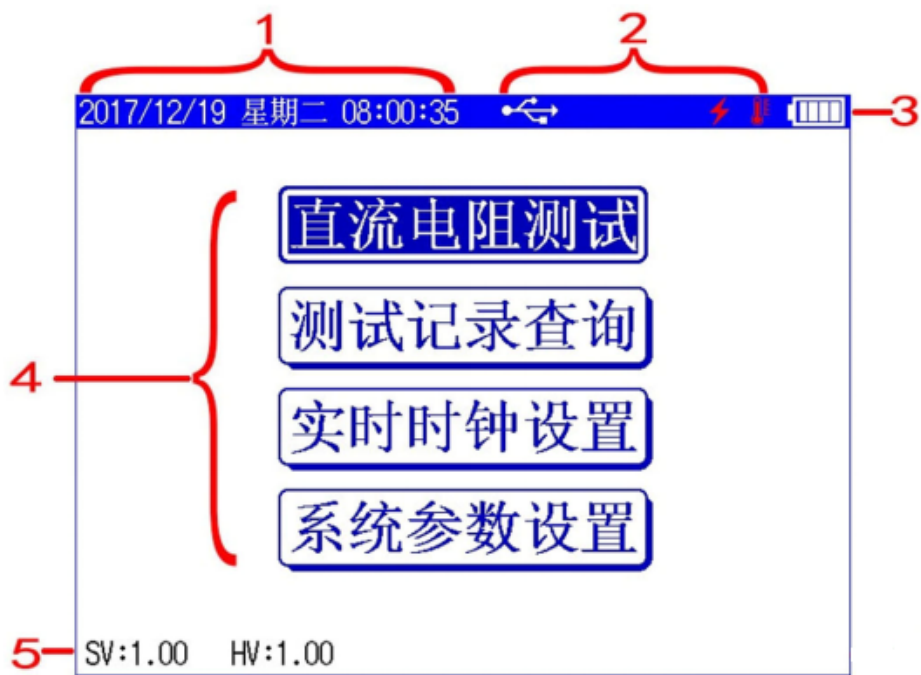
打印机按键和打印机指示灯是一体式。打印机上电后，正常时指示灯为常亮，缺纸时指示灯闪烁。按一次按键，打印机走纸。








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。





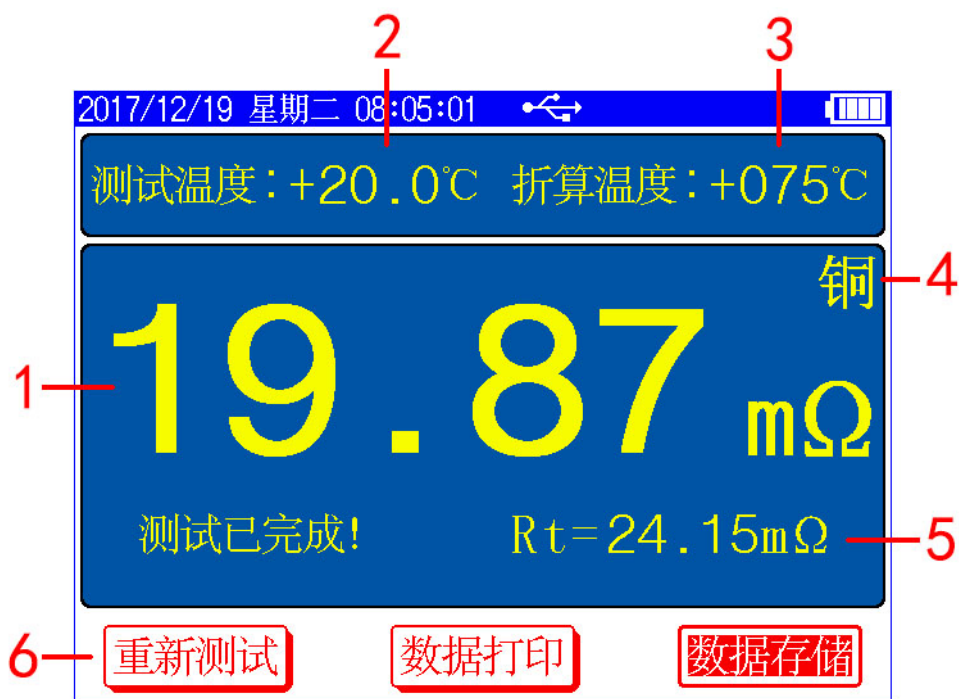
编号	说明
1	显示日期时间。
2	显示外设和当前操作状态。
	插入优盘时显示此图标。
	测试过程中显示此图标并闪烁
	仪表内部温度过热显示此图标， <b>红色闪烁</b> 时禁止测试。
3	电量显示，电量低时此图标闪烁。
4	仪器主菜单操作区，通过上、下键选择相应功能，按“确认”键进
	直流电阻测试功能，可测变压器、互感器、电抗器等感性试品和铜排、导线、开关触点等阻性试品。
	查询测试过程中保存的各组数据；在存储查询屏可以进行数据打印、转存优盘等操作。
	设置仪器的日期、时间。
	需要密码操作，不对用户开放。
5	SV：显示仪器当前的软件版本号；HV：显示仪器当前的硬件版本号。

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 <b>开始测试</b> 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。
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	菜单选择区域。
<b>重新测试</b>	仍按当前的设置参数重新测试。
<b>数据打印</b>	将当前的测试结果通过打印机打印。
<b>数据存储</b>	将当前的测试结果保存到本机或保存到外接优盘。

## 8 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。