

变压器绕组变形测试仪技术说明

产品名称	变压器绕组变形测试仪技术说明
公司名称	扬州中平自动化技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	江苏省扬州市宝应县柳堡镇工业集中区
联系电话	0514-88779709 13505255289

产品详情

变压器绕组变形综合测试仪具有频率响应法和低电压短路阻抗法两种测试方法，用两种不同的方法对电力变压器绕组进行测量，全面反映变压器的绕组特性，更加准确地分析、诊断绕组变形情况。频响法和阻抗法两种设备完美合成，节省测试时间，提高工作效率。

变压器绕组变形综合测试仪（频率响应法）用于测试6kV及以上电压等级电力变压器及其它特殊用途的变压器，电力变压器在运行或者运输过程中不可避免地要遭受各种故障短路电流的冲击或者物理撞击，在短路电流产生的强大电动力作用下，变压器绕组可能失去稳定性，导致局部扭曲、鼓包或移位等永久变形现象，这样将严重影响变压器的安全运行。按国家电力行业标准DL/T911 - 2004采用频率响应分析法测量变压器的绕组变形，是通过检测变压器各个绕组的幅频响应特性，并对检测结果进行纵向或横向比较，根据幅频响应特性的变化程度，判断变压器绕组可能发生的变形情况。

变压器绕组变形综合测试仪（低电压阻抗法）专门用于测量大中型变压器阻抗特性测试的智能化仪器。国家电力公司颁发的[2000] 589号文件《防止电力生产重大事故的二十五项重点要求》中15.2条规定：“110KV及以上电压等级变压器在出厂和投产前应做低电压短路阻抗测试或用频响法测试绕组变形以保留原始记录。”15.6中规定：“变压器在遭受近区突发短路后，应做低电压短路阻抗测试或用频响法测试绕组变形，并与原始记录比较，判断变压器无故障后，方可投运。”低电压阻抗测试能准确反应变压器在绕组变形前后阻抗值的变化。测试仪器内部采用电压、电流高精度同步交流采样及FFT等数字信号处理技术，测量数据准确、稳定。该仪器采用三相自动测量或者单相测量方式，将低压侧可靠短接，输入变压器参数后，仪器便可自动测试、自动计算各相阻抗及阻抗误差百分比。测试过程中显示电压电流波形，更加适合现场使用。

本系统由测量部分和分析软件部分组成，分析部分由笔记本电脑完成，测量部分通过USB电缆与笔记本电脑连接。

为方便用户阅读，所有与短路阻抗相关的部分统一编写到说明书每个章节后半部分，在查阅时请注意。

1、主要技术特点

频响法采用扫频法对变压器绕组特性进行测量，不对变压器吊罩、拆装的情况下，通过检测各绕组的幅频响应特性，对6kV及以上变压器，准确测量绕组的扭曲、鼓包或移位等变形情况。

频响法测量速度快，对单个绕组测量时间1-3分钟。

频响法频率精度非常高，精度高于0.001%。

频响法采用数字化频率合成，频率稳定性更高。

频响法采用5000V电压隔离、充分保护测试电脑安全。

频响法可同时加载9条曲线，各条曲线相关参数自动计算，自动诊断绕组的变形情况，给出诊断的参考结论。

频响法采用分析软件功能强大，软件、硬件指标满足DL/T911-2004标准。

短路阻抗法不用外接调压源，采用市电AC220V低压电源，便可三相自动测试。自动对变压器的AB、BC、CA高压绕组施加电压，同步采集数据，自动计算出阻抗误差百分比，测试结果非常直观。

短路阻抗法适用于任意大小容量的变压器的阻抗测试。

短路阻抗法测试过程中显示测试电流、测试电压的波形图谱，方便实时监测测试情况。

短路阻抗法具有测量电感的功能。

采用windows平台，兼容Window 2000/Window XP/Windows7/windows8。

采用数据库保存测试数据，对测试数据的管理简洁方便。

软件管理功能强大，充分考虑现场使用的需要，测量数据自动存盘、自动导出生成Word版测试报告（需安装相应的Office软件）或JPG图片报告，方便用户出测试报告。

软件智能化程度高，在输入、输出信号连接好之后，只需要按一个键就可以完成测量工作。

软件界面简洁直观，分析、存储、报告导出、打印等菜单，只有完成当前一步方自动弹出下一步所需菜单，更加方便。

2、主要技术参数

测量速度：单相绕组1分钟-3分钟

输出电压：V_{pp}-25V，测试中自动调整

输出阻抗：50

- | 输入阻抗：1M （响应通道内置50 匹配电阻）
- | 扫频范围：50Hz - 2MHz 或 50Hz - 10MHz（选配）
- | 频率精度：0.001%
- | 采集通道量化精度：14位
- | 扫频方式：线性或对数，扫频间隔和点数可任意设置
- | 曲线显示：幅频曲线（相频曲线，选配）
- | 测量动态范围宽：- 120dB ~ 20dB
- | 供电电压：AC0-220V \pm 10%
- | 阻抗法测试电流：0-10A
- | 阻抗法频率：50Hz/60Hz
- | 二合一主机重量：4.5 kg