

SZJD-III 型大型地网接地电阻测试仪性能特点

一、 仪器概述

目前,在电力系统中,电力地网接地电阻的测试主要采用工频大电流三极法测量。由于存在电网运行时产生的工频干扰,为了提高测量结果的准确性,绝缘预防性试验规程规定:工频大电流法的试验电流不得小于 30 安培。由此,就出现了试验设备笨重,试验过程复杂,试验人员工作强度大,试验时间长等诸多问题。

DWR-III 接地电阻测试仪,可测变电站地网(4Ω)、水火电厂、微波站(10Ω)、避雷针(10Ω)多用机型,采用了新型异频交流电源,并采用了微机处理控制和信号处理等措施,很好的解决了测试过程中的抗干扰问题,简化了试验操作过程,提高了测试结果的精度和准确性,大大降低了试验人员的劳动强度和试验成本。

二、技术指标

- 1、 仪器测量范围: $0\sim 15\Omega$
- 2、 测量精度: 3%
- 3、 测量输出电流: $AC<3A$
- 4、 测量线要求: $\geq \Phi 1.2mm^2$
- 5、 供电电源: $AC220V/50HZ$
- 6、 测量电流线: 长度为地网对角线长度的 4~5 倍;
线径: $\geq 1.5mm^2$
- 7、 测量电压线: 长度为 $0.618D$;线径: $\geq 0.8mm^2$
- 8、 测量接地线: 接被测地网
- 9、 仪器重量: 8kg

三、测试操作步骤

- 1) 首先检查用于试验的电流线、电压线和地网线是否有断路现象(用万用表测量),地桩上的铁锈是否清除干净,其埋进深度是否合适(>0.5 米),同时检查测试线与地桩的连接是否导通,如未导通,请处理后重新连接。
- 2) 电流测试线与电压测试线的长度比为 1: 0.618,电流测试的长度应是地网对角线的 4~5 倍。
- 3) 电流测试线和电压测试线按规定的长度将一端与仪器相接后平行放出。另一端分别接在两支地桩上(如图 2 所示)。
- 4) 将已放好的测试线再检查一遍,将万用表一端接电流线或电压线,另一端接地网线如无阻值显示即为断路,确认完好再进行测试。
- 5) 检查连线无误后,给仪器接上 $AC220V/50HZ$ 电源,对仪器进行通电。
- 6) 按测量键,开始测量(测试过程中,液晶屏显示“正在测试,请等待……”)
- 7) 仪器测试结束后,显示测试结果后,记录测试数据(本仪器可多次重复测量)
- 8) 关掉仪器电源后,拆除连线,测试过程结束。

四、测试过程仪器自诊说明

- 1) 若仪器显示“回路电阻偏大”，则说明“电流输出连线”与“电流极”地桩接触不良或地桩太少，需增加地桩，减少回路电阻。地桩深度不小于 0.5m。
- 2) “接地线”与地网接地点接触不良，应除铁锈。
- 3) 仪器显示“超过量程”，即为地网电阻大于 15Ω 。
- 4) 仪器显示“接线错误”即为“电流极”线未接上。
- 5) 若仪器显示的测量值极低 ($<0.01\Omega$) 则可能是电压线未接上。

五、注意事项

- 1) 为使测试顺利进行，测试前请先用万用表检查测试导线与地桩的接触点是否完好，并测量已放好的线是否有短路现象。
- 2) 地网极测试线连接不同位置的地桩时，所测的地网阻值会产生变化（同等长度的测试线除外），此时，应将所测的电阻值减去测试线增长部分的电阻值，即为实际阻值。
- 3) 本仪器如出现其他故障，请直接与本公司售后服务部联系，请不要私自拆检。

尊敬的用户：感谢您关注我们的产品，本公司除了有此产品介绍以外，还有高压测量仪，高压绝缘垫，高压核相仪，继电保护测试仪，耐电压测试仪价格，便携式直流高压发生器，变频串联谐振耐压试验设备等，您如果对我们的产品有兴趣，咨询。谢谢！！