直流电阻测试仪：测量变压器线圈的直流电阻通用方法

测量变压器绕组直流电阻的目的是：检查绕组接头的焊接质量和绕组有无匝间短路现象；电压分接开关的各个位置接触是否良好及分接的实际位置是否相符；引出线有无断裂，多股导线并绕组是否有断股等情况。变压器在大修时或改变分接头位置后，或者出口故障短路后，需要测量绕组连同套管一起的直流电阻。测量方法如下。

（1）电流、电压表法

又称电压降法，其原理是在被测电阻中通以直流电流，测量该电阻上的电压降，根据欧姆定律即可算出被测电阻值。由于电流表和电压表的内阻对测量结果会产生影响，所以它们被接入测量电路的方式应慎重考虑。

（2）平衡电桥法

它是一种采用电桥平衡的原理来测量直流电阻的方法，常用的平衡电桥有单臂和双臂电桥两种。测量变压器的直流电阻时，应在变压器停电并拆去高压引线后进行。对大型大容量电力变压器，因RL串联电路的充电时间常数τ很大，使得每次测量需很长时间来等候电流、电压表指示稳定，因而工作效率很低，常采用特殊仪器（如恒流电源）来代替试中的电源，这样可大大缩短测试时间。测量变压器线圈直流电阻的标准是：对于1600kVA以上变压器，各相绕组电阻相互间的差别不应大于三相平均值的2%，无中性点引出线的绕组，线间差别不应大于三相平均值的1%，对于1600kVA及以下的变压器，相间差别一般不大于三相平均值的4%，线间差别一般不大于三相平均值的2%，与以前相同部位测得值比较，其变化不应大于2%。

尊敬的客户：  
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[大电流发生器生产厂家](http://www.88770226.com/productContent.asp?id=449)，[耐电压测试仪](http://www.88770226.com/productContent.asp?id=444)，[直流高压发生器](http://www.88770226.com/productContent.asp?id=442)，[直流电阻测试仪](http://www.88770226.com/productContent.asp?id=408)，[真空滤油机生产厂家](http://www.88770226.com/productContent.asp?id=484)等等的介绍，您如果对我们的产品有兴趣，欢迎来电咨询。谢谢!