

# 电力设备预防性试验方法及诊断技术



[电力设备预防性试验方法及诊断技术 下载链接1](#)

著者:陈化钢

出版者:水利水电出版社

出版时间:2009-11

装帧:

isbn:9787508469447

《电力设备预防性试验方法及诊断技术》以《电力设备预防性试验规程》（DL/T596—1996）、南方电网公司《电力设备预防性试验规程》（Q/CSG10007—2004）及《国家电网公司输变电设备状态检修试验规程》（Q/GDW168—2008）等为依据，全面系统地阐述了电力设备预防性试验方法和最新诊断技术，其中包括常规停电试验、带电测量和在线监测；着重介绍各种测试方法的原理接线、使用仪器、测试中的异常现象及对测试结果的综合分析判断。全书分两篇十五章。第一篇为预防性试验基本方法，内容有：测量绝缘电阻，测量泄漏电流，测量介质损耗因数，交、直流耐压试验。第二篇为预防性试验方法及诊断技术，内容有：同步发电机试验、电力变压器试验、互感器试验、开关电器试验、套管试验、电力电缆线路试验、电容器试验，绝缘油的电气试验，避

雷器试验、绝缘子试验，接地装置等。附录中收录了电力设备预防性试验及诊断技术相关技术标准和技术数据。

作者介绍:

目录: 前言 概论 第一篇 预防性试验基本方法 第一章 测量绝缘电阻 第一节 测量绝缘电阻能发现的缺陷 第二节 测量绝缘电阻的原理 第三节 测量绝缘电阻的仪表 第四节 绝缘电阻测试方法及注意事项 第五节 影响绝缘电阻的因素 第六节 测量结果的分析判断 复习题 第二章 测量泄漏电流 第一节 测量泄漏电流的特点 第二节 测量原理 第三节 测量接线 第四节 影响测量结果的因素 第五节 测量时的操作要点 第六节 测量中的异常现象及初步分析 第七节 测量结果的分析判断 复习题 第三章 测量介质损耗因数 第一节 介质损失的一般概念 第二节 测量介质损耗因数能发现的缺陷 第三节 测量介质损耗因数的设备 第四节 测量结果的分析判断 第五节 绝缘预防性试验中的非破坏性试验结果的综合分析判断 复习题 第四章 交、直流耐压试验 第一节 交流耐压试验的目的和意义 第二节 交流耐压试验的试验接线 第三节 操作要点 第四节 交流耐压试验中的异常现象及初步分析 第五节 交流耐压试验结果的分析判断 第六节 直流耐压试验 复习题 第二篇 预防性试验方法及诊断技术 第五章 同步发电机试验 第一节 测量定子绕组的绝缘电阻和吸收比或极化指数 第二节 测量定子绕组直流泄漏电流和直流耐压试验 第三节 测量定子绕组端部的泄漏电流 第四节 0.1Hz超低频耐压试验 第五节 特性试验 第六节 温升试验 第七节 转子绕组接地及匝间短路故障诊断 第八节 冷却风量测量 第九节 定子绕组的槽放电试验 第十节 损耗和效率的测量 第十一节 励磁机的特性试验 复习题 第六章 电力变压器试验 第一节 油中溶解气体色谱分析 第二节 测量绕组的直流电阻 第三节 测量绝缘电阻及吸收比和极化指数 第四节 测量介质损耗因数 第五节 测量泄漏电流 第六节 交流耐压试验和大型变压器感应耐压试验 第七节 变压器操作波试验 第八节 测量局部放电 第九节 变压器绕组变形的诊断方法 第十节 变压器油流带电测量 第十一节 铁芯多点接地故障及其诊断 第十二节 测定变压器油中微量水分的方法 第十三节 变压器绝缘老化的诊断方法 第十四节 零序阻抗的测量 第十五节 特性试验 第十六节 变压器故障综合判断实例 复习题 第七章 互感器试验 第一节 电流互感器试验 第二节 电磁式电压互感器试验 第三节 电容式电压互感器试验 第四节 互感器的在线监测 复习题 第八章 开关电器试验 第一节 SF6断路器和GIS试验 第二节 油断路器试验 第三节 真空断路器、重合器及分段器试验 第四节 高压开关柜试验 第五节 高压少油断路器的在线监测 第六节 GIS绝缘的在线监测 复习题 第九章 套管试验 第一节 测量绝缘电阻 第二节 测量介质损耗因数和电容量 第三节 电容型套管的在线监测 复习题 第十章 电力电缆线路试验 第一节 纸绝缘电力电缆线路试验 第二节 橡塑绝缘电力电缆线路试验 第三节 自容式充油电力电缆线路试验 第四节 电力电缆线路的在线监测 第五节 电力电缆线路故障探测 第六节 输电线路工频参数测量 复习题 第十一章 电容器试验 第一节 测量绝缘电阻 第二节 测量电容值 第三节 测量并联电阻值 第四节 测量介质损耗因数 第五节 渗漏油检查 第六节 耦合电容器的在线监测 复习题 第十二章 绝缘油的电气试验 第一节 概述 第二节 试验方法 复习题 第十三章 避雷器试验 第一节 避雷器的基本类型、结构和测试项目 第二节 不带并联电阻避雷器(FS型)的试验 第三节 带有并联电阻避雷器的试验 第四节 金属氧化物避雷器试验 第五节 避雷器的在线监测 第六节 不拆引线测量避雷器的绝缘电阻和电导电流 复习题 第十四章 绝缘子试验 第一节 概述 第二节 零值绝缘子检测 第三节 测量绝缘电阻 第四节 交流耐压试验 第五节 测量绝缘子表面污秽物的等值盐密 第六节 高压与超高压输电线路不良绝缘子的在线检测 复习题 第十五章 接地装置 第一节 接地的基本概念 第二节 接地装置的型式 第三节 接地电阻的计算 第四节 接地电阻的测量方法 第五节 接触电压与跨步电压的测量方法 第六节 土壤电阻率的测量方法 复习题 附录 附录一 电力设备预防性试验及诊断技术相关技术标准 1 电力设备预防性试验规程(DL/T

596—1996) 2 电力设备预防性试验规程(Q/CSG1 0007—2004) 3  
带电作业工具、装置和设备预防性试验规程(DL/T 976—2005)(摘要) 4  
750kV电气设备预防性试验规程(Q/GDW 158—2007)(摘要) 5 电气装置安装工程  
电气设备交接试验标准(GB 50150—2006) 6  
国家电网公司输变电设备状态检修试验规程(Q/GDW 168—2008)(摘要) 附录二  
电力设备预防性试验及诊断技术相关技术数据 1 球隙放电电压标准表 2  
常用高压二极管技术数据 3 运行设备介质损耗因数tanO的温度换算系数 4  
同步发电机、调相机定子绕组沥青云母和烘卷云母绝缘老化鉴定试验项目和要求 5  
绝缘子的交流耐压试验电压标准 6 污秽等级与对应附盐密度值 7  
橡塑电缆内衬层和外护套被破坏进水确定方法 8 橡塑电缆附件中金属层的接地方法 9  
避雷器的电导电流值和工频放电电压值 10 高压电气设备的工频耐压试验电压标准 11  
电力变压器的交流试验电压 12 油浸电力变压器绕组直流泄漏电流参考值 13  
合成绝缘子和RTV涂料憎水性测量方法及判断准则 14  
气体绝缘金属封闭开关设备老炼试验方法 15 断路器回路电阻厂家标准 16  
各种温度下铅导线直流电阻温度换算系数Kt值 17  
各种温度下铜导线直流电阻温度换算系数Kt值 18 QS1型西林电桥 19  
绝缘电阻的温度换算 20 直流泄漏电流的温度换算 21 阀型避雷器电导电流的温度换算  
22 常用高压硅堆技术参数 23 油浸式电力变压器介质损耗、绝缘电阻温度校正系数 24  
部分断路器接触电阻值和时间参数 25  
阀型避雷器的电导电流值、工频放电电压值和金属氧化物避雷器直流1mA电压 26  
相关电力设备常用技术数据 27 系统电容电流估算 28 电气绝缘工具试验 29  
同步发电机参数(参考值) 附录三 电气设备预防性试验仪器、设备配置及选型 1  
Z—VI系列高频直流高压发生器技术参数 2 Z—VI系列高频直流高压发生器选用参考 3  
10~35kV变电站常用高压试验仪器配置 4 110~220kV变电站常用高压试验仪器配置 5  
10~35kV变电站常用高压试验仪器 6 110~220kV变电站常用高压试验仪器参考文献  
· · · · · (收起)

[电力设备预防性试验方法及诊断技术\\_下载链接1](#)

## 标签

电力设备预防性试验方法及诊断技术

电力设备预防性试验

zhiwenmin

hao

## 评论

-----  
[电力设备预防性试验方法及诊断技术\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[电力设备预防性试验方法及诊断技术\\_下载链接1](#)