

图书基本信息

书名：<<高压设备介质损耗参数在线测量方法的研究与应用>>

13位ISBN编号：9787030293312

10位ISBN编号：7030293312

出版时间：2010-11

出版社：科学出版社

作者：付家才，郭松林，郭明良 著

页数：153

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

内容概要

本书系统地介绍了高压输变电设备在线故障监测与诊断技术的原理和监测技术。

主要内容为：①提出了用硬件构成矢量内积法测量高压输变电设备绝缘参数、等值电容和绝缘电阻的方法；②阐述了谐波分析法测量高压输变电设备绝缘参数的方法；③提出了基2-FFT变换方法的误差估计方法，对相关函数法测量高压输变电设备绝缘参数进行了系统研究；④提出了用小波变换求电压、电流的自相关函数及互相关函数的方法；⑤根据实际的科研经验，总结了故障诊断软件的数学建模方法，并对编程的软件方法进行了叙述。

本书可作为高压电器绝缘测量领域的工程技术人员和相关专业的高校研究人员的参考书。

书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 高压电力设备绝缘在线监测与诊断技术的意义 1.2 目前国内外研究状况、水平和发展趋势第2章 JYC61型高压电力设备绝缘在线监测与诊断系统 2.1 高压电力设备绝缘在线监测与诊断系统 2.2 系统测量指标第3章 JYC61型绝缘参数测试仪 3.1 电容性电器设备末屏接地电流信号 I_x 的提取 3.2 JYC61型绝缘参数测试仪的测量原理 3.3 数字低通滤波器的主要技术指标 3.4 IIR数字低通滤波器的类型 3.5 数字低通滤波器截止频率的选择 3.6 数字低通IIR滤波器阶数 N 的选择 3.7 IIR数字低通滤波器的结构 3.8 IIR数字低通滤波器的传递函数 3.9 IIR数字低通滤波器的实现 3.10 JYC61型绝缘参数测试仪的系统硬件电路设计 3.11 系统误差分析第4章 JYC61A型数据采集器设计 4.1 主要硬件单元电路设计 4.2 系统CAN总线通信规约 4.3 CAN总线通信类型定义 4.4 程序设计第5章 JYC61型绝缘参数诊断系统通信计算机程序设计 5.1 通信计算机与数据采集器的通信规约 5.2 通信计算机与数据采集器的通信程序设计 5.3 专家系统软件的设计第6章 谐波分析法的介质损耗角测量研究 6.1 谐波分析法的测量原理 6.2 介质损耗角测量方法比较 6.3 加汉明窗插值的谐波算法分析第7章 相关函数法的介质损耗角采样测量方法 7.1 母线基波电压与漏电流为基波的介质损耗角测量原理 7.2 同步测量电压和电流的自相关与互相关函数的采样算法 7.3 电压和电流的自相关与互相关函数的同步采样算法误差分析 7.4 准同步采样测量电压和电流的自相关与互相关函数算法 7.5 非同步采样测量技术 7.6 小波变换求电流、电压自相关与互相关函数的算法第8章 绝缘故障诊断软件的算法理论 8.1 BP神经网络的介损值预测方法 8.2 基于BP神经网络介损值的预测应用 8.3 灰关联分析法应用第9章 电容型设备绝缘在线监测与诊断系统设计 9.1 系统设计 9.2 PCI总线简介 9.3 公共网络通信模块 9.4 绝缘在线监测系统的软件设计与开发参考文献

编辑推荐

本书主要阐述了作者所领导的课题组多年从事高压电网交流电参数测量的科研工作体会，所有涉及的主要内容都为作者的科研成果及发表的学术论文及学术专著。

用数字波形发生器与模拟数字乘法器构成的硬件正交分解式最优滤波器对高压电网电容型设备的漏电流的硬件的滤波，以实现测量介质损耗参数：接地电阻、接地等值电容、漏电流及介质损耗角的方法

。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>