

<<大型发电机故障放电在线监测及诊断技术>>

图书基本信息

书名：<<大型发电机故障放电在线监测及诊断技术>>

13位ISBN编号：9787810575645

10位ISBN编号：7810575643

出版时间：2001-1

出版时间：西南交通大学出版社

作者：吴广宁

页数：163

字数：99000

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

本书系统阐述了近年来国内外大型发电机故障放电在线监测及诊断技术的进展情况。

全书共分六章，第一章论述了大型发电机故障放电的类型、起因、故障发展过程与对绝缘结构的破坏程度及评定方法，并介绍了发电机在线监测技术的研究历史和现状；第二章介绍了采用先进的实验设备及实验手段对大型发电机典型故障放电进行特性分析，这可为设计监测系统及传感器打下良好的基础；第三章介绍了新研制的宽频带故障放电耦合器，包括耦合器的原理、设计方法、现场安装及实验研究；第四章介绍了新研制的在线监测系统，包括其硬件组成、软件结构及算法、主要功能及技术指标；第五章介绍了自适应滤波器及其在大型发电机故障放电在线监测中的应用，这可为大型发电机故障放电在线监测中的难点问题——抗干扰提供有效的解决手段；第六章介绍了采用遗传基因网络进行大型发电机故障放电的模式识别。

本书可供从事电力和电子设备的设计、制造，以及电力系统绝缘监督和高电压绝缘技术领域的试验研究人员阅读，也可供大专院校有关专业（高电压与绝缘技术、电力系统及其自动化、工业电气自动化、电机与电器等专业）的师生参考。

作者简介

吴广宁，1969年7月生。

1997年6月毕业于西安交通大学，获工学博士学位，随后在韩国进行博士后研究，现任西南交通大学电气工程学院教授，博士研究生指导教师，国际电气电子工程学会高级会员，并兼任四川省电子学会广电专委会副主任委员，四川省铁道学会电气化专委会委员。

书籍目录

一、绪论 1.1 大型发电机故障放电在线监测的重要性 1.2 大型发电机中故障放电的特性及其评定 电机绝缘中故障放电的危害性 电机绝缘故障放电的起因及发展过程 电机绝缘状况的故障放电表征参量 1.3 大型发电机绝缘故障放电在线监测的进展概况 检测传感器 监测仪与监测系统二、大型发电机故障放电的特性及其仿真 2.1 故障放电机理 2.2 放电模型及实验装置 放电模型 实验装置 2.3 故障放电的特性仿真 2.4 故障放电的统计特性 2.5 故障放电脉冲在电机中的传播特性 故障放电脉冲的频谱特性 故障放电脉冲在电机中的传播特性三、故障放电在线监测宽频带耦合器 3.1 宽频带故障放电耦合器的原理 3.2 宽频带故障放电耦合器的设计 磁性材料的选取 故障放电耦合器的设计与安装 3.3 放大器的设计 3.4 实用型宽频带故障放电耦合器的设计 3.5 宽频带故障放电耦合器的辨识建模 四、数字化故障放电在线监测系统的原理及实践 4.1 数字化故障放电在线监测系统的总体设计 4.2 数字化故障放电在线监测系统的实现 数字化故障放电在线监测系统的硬件 数字化故障放电在线监测系统的软件 4.3 数字化故障放电在线监测系统的现场应用五、故障放电在线监测的抗干扰技术 5.1 电机中的噪声干扰及常用抗干扰方法 5.2 自适应滤波器的原理及实用技术 基本原理及组成 用于故障放电在线监测的自适应滤波器 自适应滤波器的算法 自适应滤波器在故障放电在线监测中的应用六、神经网络对故障放电的模式识别 6.1 概述 6.2 神经网络的原理 神经元及其模型 BP算法 遗传基因算法 6.3 用于故障放电模式识别的神经网络 6.4 人工神经网络在大型发电机故障放电模式识别中的应用主要参考文献

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>