

<<交直流电力系统仿真技术>>

图书基本信息

书名：<<交直流电力系统仿真技术>>

13位ISBN编号：9787508349794

10位ISBN编号：7508349792

出版时间：2007-1

出版时间：中国电力

作者：中国南方电网公司

页数：161

字数：181000

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>

<<交直流电力系统仿真技术>>

内容概要

本书对以南方电网为典型的交直流混合电力系统仿真技术进行了总结和探索，反映了交直流电力系统仿真领域的最新进展。

本书是我国第一本系统地介绍和分析交直流电力系统仿真技术的专著，它对我国电力系统仿真技术的发展和提高具有重要的意义。

本书共12章，主要包括：介绍和分析了电力系统仿真的分类、概念、发展趋势以及国内外电力系统仿真技术的发展和应用情况；分析了直流输电系统仿真模型及其选用原则；阐述和分析了交直流电力系统电磁暂态仿真、机电暂态仿真、中长期动态仿真、小扰动动态仿真分析和实时数字仿真，并结合前面的分析，提出提高交直流电力系统仿真水平的措施，还根据南方电网RTDS应用的一些经验，进行了RTDS实时数字仿真技术开发与应用方面的探讨；最后介绍了南方电网技术研究中心的RTDS实时数字仿真系统。

本书可供从事电力系统仿真和交直流电力系统规划、生产、运行、试验、研究、培训及管理工作的相关技术人员使用，也可作为从事电力系统的仿真、交直流电力系统研究等领域学习和研究工作的高校本科生、研究生和教师阅读参考。

<<交直流电力系统仿真技术>>

书籍目录

序前言1 电力系统仿真的分类和发展趋势 1.1 电力系统仿真的分类 1.2 电力系统仿真技术的发展趋势2 国内外电力系统非实时仿真技术分析 2.1 国内外电力系统离线非实时仿真工具介绍与分析 2.2 电力系统在线分析及调度员培训仿真系统3 国内外电力系统实时仿真技术及其应用 3.1 电力系统物理实时仿真及其应用 3.2 电力系统数字物理混合实时仿真及其应用 3.3 电力系统数字实时仿真及其应用 3.4 电力系统实时仿真的比较、分析、应用和发展展望4 直流输电系统仿真模型 4.1 直流输电系统仿真模型 4.2 常用电力系统仿真软件中的直流仿真模型 4.3 直流输电系统仿真模型选择原则5 交直流电力系统电磁暂态仿真 5.1 交直流电力系统电磁暂态现象 5.2 交直流电力系统电磁暂态仿真步长选择 5.3 交直流电力系统电磁暂态仿真算法 5.4 交直流电力系统电磁暂态仿真模型 5.5 交直流电力系统动态等值 5.6 交直流电力系统电磁暂态仿真初始化问题 5.7 电磁暂态仿真程序在交直流电力系统仿真应用中的局限性6 交直流电力系统机电暂态仿真 6.1 交直流电力系统机电暂态仿真算法 6.2 交直流电力系统机电暂态仿真模型 6.3 机电暂态仿真程序在交直流电力系统仿真应用中的局限性7 交直流电力系统中长期动态仿真 7.1 交直流电力系统中长期动态稳定的含义 7.2 交直流电力系统中长期动态稳定的问题 7.3 交直流电力系统中长期动态稳定仿真 7.4 交直流电力系统电压稳定动态仿真8 交直流电力系统小扰动动态仿真分析 8.1 交直流电力系统小扰动动态稳定的含义 8.2 交直流电力系统小扰动动态稳定仿真分析9 交直流电力系统实时数字仿真 9.1 RTDS硬件板卡介绍 9.2 交直流电力系统实时数字仿真所需的RTDS硬件配置 9.3 RTDS软件介绍 9.4 RTDS改进点火脉冲算法 9.5 大规模交直流电力系统实时仿真10 提高交直流电力系统仿真水平的措施 10.1 建立结构合理的交直流仿真系统 10.2 建立交直流电力系统仿真基础数据库 10.3 提高仿真模型和参数的精确性 10.4 在机电暂态仿真程序中加入较详细的直流系统模型 10.5 扩大电磁暂态仿真程序的仿真规模 10.6 机电暂态和电磁暂态混合仿真 10.7 建立电网在线实时分析及预决策系统 10.8 多种仿真程序相互补充和验证 10.9 根据交直流电力系统实际情况确定仿真工具的应用条件11 RTDS实时数字仿真技术开发与应用 11.1 直流控制保护系统功能和动态性能实验 11.2 发电机励磁系统试验 11.3 输电线路行波故障定位仪试验 11.4 串补工程控制保护装置试验 11.5 交流线路保护装置试验.....12 南方电网RTDS实时数字仿真系统参考文献

<<交直流电力系统仿真技术>>

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>