

图书基本信息

书名：<<大型互联电网分布式计算理论与方法>>

13位ISBN编号：9787302240556

10位ISBN编号：7302240558

出版时间：2010-12

出版时间：清华大学出版社

作者：沈沉，李亚楼 著

页数：216

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>

<<大型互联电网分布式计算理论与方法>>

内容概要

基于多层计算协同的分布式计算和基于多级数据整合的分布式计算是解决大规模互联电网一体化仿真的两种重要途径。

基于多层计算协同的分布式计算的核心内容是，在各调度中心独立计算的基础上，通过交换边界信息使边界条件得以满足，达到全网一体化仿真的目的。

其主要研究内容为分布式计算模型和求解算法设计，高效的通信中间件开发。

基于多级数据整合的分布式并行计算通过整合分布在多级调度中心的数据，建立统一的数据平台，利用各级调度中心的分布式并行计算平台，实现各级电网的安全稳定分析计算，从而实现统一大规模互联电网背景下的分布式并行计算。

这种分布式计算模式已经成功应用于国家电力调度中心、华北电网调度中心、黑龙江电力调度中心等多家单位的动态安全分析与预警系统。

《大型互联电网分布式计算理论与方法》将介绍以上两个研究方向上取得的最新成果。

《大型互联电网分布式计算理论与方法》可供高等院校电力系统专业的研究生以及从事电力系统运行、规划设计和科学研究的人员参考。

书籍目录

第1章 概述

1.1 电力系统分布式并行计算

1.2 电力系统分布式并行计算模式

第2章 互联电网分布式计算模型和通用分解协调算法

2.1 概述

2.2 互联电力系统切分方法

2.3 边界协调方程的非线性方程组描述方法

2.4 基于jfng方法的协调求解策略

2.5 基于jfng方法的分布式潮流算法

2.6 通用电力系统分布式计算模型的设计

2.7 小结

第3章 基于jfng(?m?)方法的分布式暂态仿真算法

3.1 概述

3.2 分布式暂态仿真计算模型

3.3 故障处理方法

3.4 基于jfng(?m?)的分布式暂态仿真协调算法

3.5 算法收敛性能测试

3.6 分布式暂稳仿真测试

3.7 小结

第4章 基于jfng(?m?)方法的分布式动态潮流算法

4.1 概述

4.2 分布式动态潮流计算模型

4.3 算例测试

4.4 小结

第5章 基于jfng(?m?)方法的分布式最优潮流算法

5.1 概述

5.2 分布式最优潮流计算模型

5.3 算例测试

5.4 小结

第6章 基于自激法的分布式小干扰稳定分析

6.1 概述

6.2 基于自激法的分布式小干扰稳定分析

6.3 仿真测试

6.4 小结

第7章 基于分布式暂稳仿真的电力系统动态安全分析

第8章 面向多调度中心协同分布式计算的仿真平台

第9章 基于控制理论的算法鲁棒性分析

第10章 多级数据整合技术研究和平台开发

第11章 大规模分布式并行计算平台

第12章 分布式并行算法

第13章 总结

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>