

<<复杂配电网简化分析与优化>>

图书基本信息

书名：<<复杂配电网简化分析与优化>>

13位ISBN编号：9787508311340

10位ISBN编号：7508311345

出版时间：2002-10

出版时间：第1版 (2002年1月1日)

作者：刘健

页数：289

字数：245000

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>

<<复杂配电网简化分析与优化>>

内容概要

随着城市配电网的网格化程序的提高, 凭借人的经验已经不能很好地管理现代配电网。配电网不仅节点众多, 而且严重缺乏量测点, 因此采用传统的分析优化方法, 会面临计算量和占用存储空间大、速度慢、收敛困难、“组合爆炸”等实际困难。

本书针对配电网的特点, 建立了一整套简化建模、简化分析和优化方法, 充分利用现实中可以获得的有限量测数据反映配电网的主要运行指标, 并发展了快速的全局优化方法实现网络优化、安全运行和经济运行等功能, 从而实现了用人工智能代替人的经验更科学地管理现代配电网。

本书内容涉及绪论、配电网的耗散网络模型、配电网的变结构网络模型、广义耗散网络等效负荷模型、等效负荷密度模型、配电网简化模型数据结构的优化、基于负荷的简化分析、配电网潮流计算、配电网不良数据辨识、配电网故障和异常区域判断与隔离、配电网重构的研究进展、配电网重构的改进支路交换法、随机初值的启发式优化方法、基于改进遗传算法的网络重构等14章。

本书对于指导我国城乡电网建设和改造, 尤其是配电自动化的健康发展具有一定的参考价值。本书适合于从事城乡电网规划、建设、改造以及配电自动化系统研究、开发、制造和应用部门的技术人员和管理干部阅读, 也可作为大专院校电力系统自动化和供用电技术专业的教师、研究生和高年级学生参考。

<<复杂配电网简化分析与优化>>

书籍目录

序第1章 绪论 1.1 配电网简化建模与分析的意义 1.2 配电网分析和优化的研究现状 1.3 变结构耗散网络理论体系第一篇 复杂配电网简化建模 第2章 配电网的耗散网络模型 2.1 配电网的简化处处理 2.2 配电网的无向图的描述 2.3 配电网的向图描述模型 2.4 配电网的负责荷矩阵 2.5 耗散网络模型的参数提取 2.6 配电网的最小配电区域 2.7 小结 第3章 配电网的变结构网络模型 3.1 固定结构网络和变结构网络 3.2 基形变换 3.3 连通系的分解 3.4 搜寻和连通系的某个源点连通的末梢上噗 3.5 搜寻和连通系的末梢点连通的源点 3.6 配电网的分层模型 3.7 配电网中的环及其分解 3.8 小结 第4章 广义耗散网络——等效负荷模型 4.1 等效负荷的研究基础 4.2 等效负荷模型 (ELM) 的建立 4.3 具有分支的馈线的等效负荷模型 4.4 实例计算结果 4.5 小结 第5章 等效负荷密度模型 5.1 基本原理 5.2 离散等效负荷密度模型 5.3 计算机实例及分析 5.4 小结 第6章 配电网简化模型数据结构的优化 6.1 采用等长邻接表描述配电网的变结构耗散网络模型 6.2 含有母线的配电网的变结构耗散网模型 6.3 等效负荷模型的变结构耗散网络数据结构第二篇 复杂配电网分析 第7章 基本耗散网络分析 7.1 基本耗散网络的主要参数 7.2 点弧变换 7.3 弧上变换 7.4 小结 第8章 配电潮流计算 第9章 配电网不良数据辨识第三篇 复杂配电网优化 (网络重构) 第10章 配电网故障和异常区域判断与隔离 第11章 配电网网络重构的研究进展 第12章 配电网网络重构的改进去路交换法 第13章 随机初值的启发式优化方法 第14章 基于改进遗传算法的配电网网络重构附录A 配电网优化的若干实例附录B 几个典型配电网数据参考文献

<<复杂配电网简化分析与优化>>

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>