

<<电力系统分析要点与习题>>

图书基本信息

书名：<<电力系统分析要点与习题>>

13位ISBN编号：9787508368344

10位ISBN编号：7508368347

出版时间：2008-5

出版时间：中国电力出版社

作者：韦钢 编

页数：299

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>

<<电力系统分析要点与习题>>

内容概要

本书为普通高等教育“十五”规划教材。

本书共十一章，主要内容包括电力系统的等值电路、电力系统潮流分布的计算、电力系统有功功率平衡及频率调整、电力系统无功功率平衡及电压调整、电力系统的经济运行、同步发电机基本方程及三相短路分析计算、电力系统三相短路故障实用计算、电力系统不对称故障分析计算、电力系统的电磁功率特性、电力系统的静态稳定性、电力系统的暂态稳定性等。

本书主要作为普通高等学校电气工程及其自动化专业的本科辅导教材，也可作为高职高专相关专业的辅导教材。

还可作为考研学生和从事电力系统及其自动化工作的工程技术人员的参考用书。

<<电力系统分析要点与习题>>

书籍目录

前言第一章 电力系统的等值电路 内容要点 例题分析 思考题与习题第二章 电力系统潮流分布计算 内容要点 例题分析 思考题与习题第三章 电力系统有功功率平衡及频率调整 内容要点 例题分析 思考题与习题第四章 电力系统无功功率平衡及电压调整 内容要点 例题分析 思考题与习题第五章 电力系统的经济运行 内容要点 例题分析 思考题与习题第六章 同步发电机基本方程及三相短路分析计算 内容要点 例题分析 思考题与习题第七章 电力系统三相短路故障实用计算 内容要点 例题分析 思考题与习题第八章 电力系统不对称故障分析计算 内容要点 例题分析 思考题与习题第九章 电力系统的电磁功率特性 内容要点 例题分析 思考题与习题第十章 电力系统的静态稳定性 内容要点 例题分析 思考题与习题第十一章 电力系统的暂态稳定性 内容要点 例题分析 思考题与习题参考书目

<<电力系统分析要点与习题>>

章节摘录

第一章 电力系统等值电路内容要点电力系统运行状态的分析研究，主要有两种方法。

一种是物理模拟方法，即通过实测或等效模拟系统的实验来进行分析研究。

另一种是数学模拟方法，其主要步骤为：建立描述电力系统各种运行状态的数学模型（即数学方程）；用数学方法和计算工具求解所建立的数学模型，求得在各种状态下的运行参数；对求得的结果进行验证分析。

随着计算机技术的发展，用数学模拟的方法进行电力系统分析研究，已越来越精确和全面。

本课程主要介绍的是采用数学模拟的方法来分析和研究电力系统。

不论是根据电路理论的基本关系来推算电力系统的运行参数（通常指的“手算”方法），还是使用计算机来进行电力系统的分析计算，电力系统各元件及其连接方式，都必须用“等值电路”来表示。

因此，在进行电力系统分析研究时，首先要研究电力系统各元件的电气参数和等值电路，以及整个电力系统的等值电路。

本章内容主要针对电力系统稳态（正常运行状态）时的等值电路（序参数及其等值电路将在后述）。

电力系统在正常运行状态（稳态）时，可以认为三三相是对称的。

因此，在分析计算时只需要采用一相等值电路。

在进行电力系统各元件参数计算时，认为系统的频率保持恒定，即不计参数的频率特性。

<<电力系统分析要点与习题>>

编辑推荐

《普通高等教育"十一五"规划教材·电力系统分析要点与习题(第2版)》由中国电力出版社出版。

<<电力系统分析要点与习题>>

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>