第一图书网, tushu007.com

# <<电力系统分析>>

## 图书基本信息

书名：<<电力系统分析>>

13位ISBN编号：9787508358512

10位ISBN编号：7508358511

出版时间：2007-8

出版时间：中国电力出版社

作者：于永源，杨绮雯编

页数：298

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

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。
全书共有三篇十一章。
第一篇为电力系统稳态分析，共六章，主要包括：电力系统概述和基本概念，电力系统元件参数和等值电路，简单电力网络潮流的分析与计算，电力系统潮流的计算机算法，电力系统有功功率的平衡和频率调整，电力系统无功功率的平衡和电压调整。
第二篇为电力系统故障分析与计算，共两章，主要包括：电力系统各元件的序参数和等值电路；电力系统故障的分析与实用计算。
第三篇为电力系统稳定性分析，共三章，主要包括：机组的机电特性，电力系统的静态和暂态稳定性。
此外，为了便于读者对各章节内容的理解和应用，在每章后还附有思考题与习题，并在全书后的附录中给出了电力系统元件的常用电气参数和短路电流运算曲线等。
　本书适合于高等学校电气工程及其自动化专业、电力系统及其自动北专业以及相关专业的师生使用，也可作为成人高等教育、高职高专教育相关专业的师生使用，还可作为电力工程技术人员的参考用书。

# <<电力系统分析>>

## 书籍目录

前言第一版前言第二版前言第一篇 电力系统稳态分析 第一章 电力系统概述和基本概念　第一节 电力系统概述　第二节 电力系统的电压等级和负荷　第三节 电力系统中性点的接地方式　思考题与习题 第二章 电力系统元件参数和等值电路　第一节 电力线路参数和等值电路　第二节 变压器、电抗器的参数和等值电路　第三节 发电机和负荷的参数及等值电路　第四节 电力网络的等值电路　思考题与习题 第三章 简单电力网络潮流的分析与计算　第一节 电力线路和变压器的功率损耗和电压降落　第二节 开式网络的潮流分布　第三节 环形网络的潮流分布　思考题与习题 第四章 电力系统潮流的计算机算法　第一节 电力网络的数学模型　第二节 等值变压器模型及其应用　第三节 节 点导纳矩阵的形成和修改　第四节 功率方程和变量及节 点分类　第五节 高斯一塞德尔法潮流计算　第六节 牛顿一拉夫逊法潮流计算　第七节 P-Q分解法潮流计算　思考题与习题 第五章 电力系统有功功率的平衡和频率调整　第一节 电力系统中有功功率的平衡　第二节 电力系统的频率调整　思考题与习题 第六章 电力系统无功功率的平衡和电压调整　第一节 电力系统中无功功率的平衡　第二节 电力系统的电压管理　第三节 电力系统的几种主要调压措施　第四节 电力线路导线截面的选择　思考题与习题第二篇 电力系统故障分析与计算 第七章 电力系统各元件的序参数和等值电路　第一节 对称分量法VI　第二节 同步发电机的负序电抗和零序电抗　第三节 异步电动机的参数和等值电路　第四节 变压器的零序参数和等值电路　第五节 电力线路的零序阻抗和等值电路　第六节 电力系统故障运行的等值网络　思考题与习题 第八章 电力系统故障的分析与实用计算　第一节 由无限大容量电源供电的三相短路的分析与计算　第二节 电力系统三相短路的实用计算　第三节 电力系统不对称短路的分析与计算　第四节 电力系统非全相运行的分析　思考题与习题第三篇 电力系统稳定性分析 第九章 机组的机电特性　第一节 同步发电机组的运动方程式　第二节 发电机的功一角特性方程式　第三节 异步电动机组的机电特性　第四节 自动调节 励磁系统对功一角特性的影响　思考题与习题 第十章 电力系统的静态稳定性　第一节 电力系统静态稳定性的基本概念　第二节 小扰动法的基本原理和在分析电力系统静态稳定性中的应用　第三节 调节 励磁对电力系统静态稳定性的影响　第四节 电力系统电压、频率及负荷的稳定性　第五节 保证和提高电力系统静态稳定性的措施　思考题与习题 第十一章 电力系统的暂态稳定性　第一节 电力系统暂态稳定性概述　第二节 简单电力系统暂态稳定性的定性分析　第三节 简单电力系统暂态稳定性的定量分析　第四节 发电机组转子运动方程式的数值解法　第五节 提高电力系统暂态稳定性的措施　思考题与习题附录Ⅰ 有关的法定计量单位名称与符号附录Ⅱ 常用电气参数附录Ⅲ 短路电流运算曲线参考文献

第一图书网, tushu007.com



## 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