

## <<电力系统稳态分析>>

### 图书基本信息

书名：<<电力系统稳态分析>>

13位ISBN编号：9787801254382

10位ISBN编号：7801254384

出版时间：1995-11

出版时间：中国电力

作者：陈珩

页数：286

字数：416000

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>

## <<电力系统稳态分析>>

### 内容概要

本书系高等学校“电力系统及其自动化”专业的专业课教材。

全书分三部分，分别讨论电力系统的基本概念、电力系统各元件的特性和数学模型（第一、二章），电力系统的潮流计算和控制（第三、四章），以及电力系统的运行调节和优化（第五、六章）。在取材方面，除力求讲清基本概念、基本理论外，也注意介绍国内外先进科学技术和本学科发展方向；除尽量保证学科的系统性、完整性外，也适当述及我国电力工业、电力系统的现状和有关技术政策；除主要阐明运用电子计算机计算分析电力系统的原理外，也仍保留少量手算方法，并以较多例题比较它们的异同。

本书既可供高等学校电力类有关专业师生使用，也可供从事电力系统工作的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;电力系统稳态分析&gt;&gt;

## 书籍目录

修订版前言第一章 电力系统的基本概念 第一节 电力系统概述 一、电力系统的形成和发展  
 二、近代电力系统 三、电力系统的基本参量和结线图 第二节 我国电力工业和电力系统简介  
 一、我国电力工业概况 二、我国主要电力系统简介 三、我国电力工业的发展前景 第三  
 节 电力系统运行应满足的基本要求 一、电能生产、输送、消费的特点 二、对电力系统运行  
 的基本要求 三、单一电力系统的联合 第四节 电力系统的结线方式和电压等级 一、几种典  
 型结线方式的特点 二、不同电压等级的适用范围 三、电力系统中性点的运行方式 第五节  
 电力系统工程学科和电力系统分析课程 一、电力系统工程学科的范畴 二、电力系统分析课程  
 的内容 三、电力系统研究工具简介 小结第二章 电力系统各元件的特性和数学模型 第一节  
 发电机组的运行特性和数学模型 一、发电机稳态运行时的相量图和功角特性 二、隐极式发  
 电机组的运行限额和数学模型 三、凸极式发电机组的运行限额和数学模型 第二节 变压器的参  
 数和数学模型 一、双绕组变压器的参数和数学模型 二、三绕组变压器的参数和数学模型  
 三、自耦变压器的参数和数学模型 第三节 电力线路的参数和数学模型 一、电力线路结构简述  
 二、电力线路的阻抗 三、电力线路的导纳 四、电力线路的数学模型 第四节 负荷的运  
 行特性和数学模型 一、负荷和负荷曲线 二、负荷的静态特性和数学模型 第五节 电力网络  
 的数学模型 一、标么制及其应用 二、等值变压器模型及其应用 三、电力网络的数学模型  
 小结第三章 简单电力网络的计算和分析 第一节 电力线路和变压器运行状况的计算和分析  
 一、电力线路运行状况的计算 二、电力线路运行状况的分析 三、变压器运行状况的计算 第  
 二节 辐射形和环形网络中的潮流分布 一、辐射形网络中的潮流分布 二、环形网络中的潮流  
 分布 第三节 电力网络的简化方法及其应用 一、电力网络的简化方法 二、简单电力网络潮  
 流计算的实践 第四节 电力网络潮流的调整控制 一、调整控制潮流的必要性 二、借附加串  
 联加压器控制潮流 三、借灵活交流输电装置控制潮流 小结第四章 复杂电力系统潮流的计算  
 机算法 第一节 电力网络方程 一、节点电压方程 二、回路电流方程 三、节点导纳矩阵  
 的形成和修改 四、节点阻抗矩阵的形成和修改 第二节 功率方程及其迭代解法 一、功率  
 方程和变量、节点的分类 二、高斯-塞德尔迭代法 三、牛顿-拉夫逊迭代法 第三节 牛顿  
 -拉夫逊法潮流计算 一、潮流计算时的修正方程式 二、潮流计算的基本步骤 第四节 P-Q  
 分解法潮流计算 一、潮流计算时的修正方程式 二、潮流计算的基本步骤 \*第五节 潮流计  
 算中稀疏技术的运用 一、稀疏矩阵的存贮 二、因子表的形成和运用 三、节点编号顺序的  
 优化 小结第五章 电力系统的有功功率和频率调整第六章 电力系统的无功功率和电压调整参考文  
 献

<<电力系统稳态分析>>

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>