

<<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：9787508325095

10位ISBN编号：7508325095

出版时间：2004-9

出版时间：中国电力出版社

作者：夏道止编

页数：316

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>>

### 内容概要

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材，为电气工程及其自动化专业本科生电力系统分析课程教材。

全书包括电力系统稳态分析和电力系统暂态分析两部分内容，分别介绍电力系统的基本概念、电力网的正序参数和等值电路、电力系统的运行特性和潮流计算、电力系统正常运行方式的调整和控制、同步电机的数学模型、电力系统对称和不对称故障分析以及电力系统稳定性分析。

在取材方面，注重基本概念和基本理论的论述，舍弃了大部分基于手工计算的各种近似计算方法；除了最基本的分析方法以外，简要介绍了有关发展。

此外，对直流输电和应用电力电子元器件构成的新型输配电设备，在结构和工作原理方面进行了介绍。

在书末集中列出了一些具有一定难度的思考题，它们对于掌握和应用有关的内容将有大的帮助。

本书主要作为普通高等教育电气工程及其自动化专业的本科教材，也可供高职高专相关专业的师生参考，还可作为从事电力系统工作工程技术人员的参考用书。

## &lt;&lt;电力系统分析&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 电力系统的基本概念第一节 电力系统概述第二节 我国的电力系统第三节 电力系统的特点和运行的基本要求第二章 正弦情况下线路和变压器的数学模型第一节 电力线路的数学模型第二节 变压器的数学模型第三节 标幺制和电力网等值电路第三章 输电线路运行特性及简单电力系统潮流估算第一节 电力网的电压降落和功率损耗第二节 输电线路的运行特性第三节 简单辐射形网络和闭式网络潮流做算方法第四章 电力系统潮流的计算机算法第一节 网络方程式第二节 潮流计算的节点功率议程和节点分类第三节 潮流计算的牛顿-拉夫逊法第四节 牛顿=拉夫逊法潮流计算中的收敛性和稀疏技术第五节 其他潮流计算方法简介第五章 电力系统正常运行方式的调整和控制第一节 电力系统有功功率和频率的调整控制第二节 电力系统无功功率和电压的调整和控制第三节 电力系统运行方式的优化第四节 电力系统潮流控制和高压直流输电第六章 同步电机的数学模型第一节 同步电机的转子运动方程式第二节 abc坐标系统下的同步电机方程第三节 派克变换及dqo坐标下的同步电机方程第四节 用电参数表示的同步电机方程第五节 同步电机的简化数学模型第六节 同步电机的稳态方程式和相量图第七章 电力系统对称故障分析第一节 故障种类、发生原因及后果第二节 无限大功率电源供电的三相短路电流分析第三节 无阻尼绕组同步电机突然三相短路分析第四节 有阻尼绕组同步电机突然三相短路分析第五节 复杂电力系统三相适中电流计算方法简介第八章 电力系统简单不对称故障分析第一节 对称分量法原理和分析方法第二节 元件序阻抗和电力系统程序网络的形成第三节 不对称短路故障情况下短路点的电流和电压第四节 非故障点的电流和电压计算第五节 非全相运行的分析和计算第六节 电力系统简单故障的计算机算法简介第九章 电力系统稳定性分析第一节 电力系统稳定性的基本理论和数学模型第二节 电力系统小干扰稳定性分析第三节 电力暂态稳定性分析第四节 提高电力系统稳定性的基本措施及其原理思考题参考文献

<<电力系统分析>>

编辑推荐

其他版本请见：《电力系统分析（第2版）》

<<电力系统分析>>

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>