

电力系统暂态过程



[电力系统暂态过程_下载链接1](#)

著者:常鲜戎，赵书强 编

[电力系统暂态过程_下载链接1](#)

标签

评论

书不错，快递很及时，给力！

很不错，棒棒哒，快递也给力

好书教材很实用，在京东买很方便！

正版书籍，物流很快，电力系统专业必备书籍

书的质量很好，印字清晰。

很好，到的特别快！！！！！！

东西很好，物流也很快

快递很快～啦啦啦啦啦啦

特别好特别好特别好特别好特别好特别好

书皮有点显旧，不过没关系，反正看里边的内容。讲解的比较详细，前言里还提到了还有本科时讲课的老师，感觉亲切

质量一般，速度挺快，其他没发现什么

看起来是正版，挺好的

第五节 复杂故障的计算方法 思考题与习题 第三章
特高压交流远距离输电线路的短路暂态过程 第一节 概述 第二节
各种暂态分量的基本分析 第三节 用拉普拉斯运算法计算三相短路暂态过程 第四节
用拉普拉斯运算法计算不对称短路暂态过程 思考题与习题 第四章
电力系统运行稳定性的基本概念和各元件的机电特性 第一节
电力系统运行稳定性的基本概念 第二节 同步发电机组的机电特性 第三节
发电机励磁系统与原动机系统的数学模型 第四节 负荷特性 思考题与习题 第五章
电力系统的静态稳定性 第一节 简单电力系统的静态稳定性 第二节
简单电力系统静态稳定性分析的小干扰法 第三节
自动调节励磁系统对静态稳定性的影响 第四节 实际电力系统的静态稳定性分析 第五节
提高系统静态稳定性的措施 思考题与习题 第六章 电力系统的暂态稳定性 第一节
电力系统的暂态稳定性概述 第二节 简单电力系统暂态稳定性分析 第三节
发电机组转子运动方程的数值解法 第四节 发电机组自动调节系统对暂态稳定性的影响
第五节 复杂电力系统的暂态稳定性分析 第六节 电力系统异步运行的概念 第七节
提高系统暂态稳定性的措施 思考题与习题 第七章 特高压交流远距离功率输送 第一节
概述 第二节 长线的稳态方程 第三节 沿长线的功率传送 第四节
提高远距离输电线路的功率极限和改善运行特性的措施 思考题与习题 第八章
电力系统的电压稳定性 第一节 概述 第二节 简单电力系统的电压稳定性分析 第三节
电压稳定性分析方法 第四节 提高电压稳定性的措施 思考题与习题 参考文献 查看全部
前言

本书的主旨是在《电力系统分析基础》教材的基础上，向从事电力系统及其自动化专业方向学习的高等学校学生提供电力系统暂态过程分析方面进一步的知识。
同步发电机突然短路后的暂态行为是决定电力系统暂态过程的重要因素，本书首先在电机学等学科知识的基础上进一步阐述了同步发电机突然短路后的物理过程及短路电流的近似分析，建立了基于派克变换的同步发电机基本方程，并以此分析了同步发电机的短路过程和参数。然后，本书介绍了同步发电机基本方程的拉普拉斯运算形式以及如何应用基本方程的拉普拉斯运算形式分析突然三相短路电流。
鉴于计算机使用的日益普及，本书专列了一章，介绍了应用计算机计算电力系统故障的内容，并介绍了基本计算原理和计算机流程框图。
得益于电力工业的高速发展，我国电力系统已具有特高压、大电网的规模。为使从事电力系统及其自动化专业方向学习的学生了解特高压电网所特有的一些短路暂态分量及其分析和计算的方法，本书编写了第三章的内容。为使学生了解特高压交流电网远距离功率输送的知识，本书编写了第七章的内容。
电力系统机电暂态过程是电力系统暂态过程的重要组成部分，本书第四～六章介绍了电力系统机电暂态过程的基本概念和各元件机电特性，以及电力系统机电稳定性的基本分析与计算方法。另外，还介绍了在这一领域的一些新的研究成果和分析、计算方法。
电力系统电压稳定性是近年颇受关注的问题，为使学生增加对电力系统电压稳定性的了解，本书第八章介绍了电压稳定性的基本概念和基本的分析、计算方法以及提高电压稳定性的基本措施。书中带*的为选修内容。
本书书稿经华北电力大学的李庚银教授主审，华北电力大学的栗然教授和河北农业大学的霍利民教授、黄丽华教授也参加了本书的审稿工作。各位教授提出的宝贵意见对本书提供了巨大的帮助，在此表示衷心的感谢。
本书的第一、三、六～八章由常鲜戎编写，第四、五章由赵书强编写。由于编者水平有限，书中的错误和不足之处敬请读者批评指正。

《电力系统暂态过程》是高等学校电气工程及其自动化专业电力系统及其自动化方向的专业课教材。《电力系统暂态过程》包括传统的电力系统电磁暂态过程分析和机电暂态过程分析的基本知识，同时为服务于已具有特高压、大电网的我国电力系统，添加了对特高压交流远距离输电所特有的短路暂态分量的分析和功率输送的分析，以及近年颇受关注的电压稳定性分析的相关知识。《电力系统暂态过程》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。 目 录 1图书信息

2内容简介 3图书目录 1 图书信息 书 名: 电力系统暂态过程 作 者: 常鲜戎 出版社: 机械工业出版社 出版时间: 2010年01月 ISBN: 9787111290254 开本: 16开 定价: 27.00元 2 内容简介

《电力系统暂态过程》是高等学校电气工程及其自动化专业电力系统及其自动化方向的专业课教材。《电力系统暂态过程》包括传统的电力系统电磁暂态过程分析和机电暂态过程分析的基本知识,同时为服务于已具有特高压、大电网的我国电力系统,添加了对特高压交流远距离输电所特有的短路暂态分量的分析和功率输送的分析,以及近年颇受关注的电压稳定性分析的相关知识。《电力系统暂态过程》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。 3 图书目录 前言

第一章 同步发电机突然三相短路的分析 第一节 短路的一般概念 第二节 同步发电机突然三相短路后的物理过程及短路电流的近似分析 第三节 同步发电机的基本方程 第四节 同步发电机的暂态参数和等效电路 第五节 同步发电机的次暂态参数和等效电路 第六节 同步发电机的三相短路电流 第七节 基本方程的拉普拉斯运算形式 第八节 自动调节励磁装置对短路电流的影响 思考题与习题 第二章 电力系统故障的计算机算法 第一节 概述 第二节 电力系统故障计算的等效网络 第三节 对称短路计算 第四节 简单不对称故障计算 第五节 复杂故障的计算方法 思考题与习题 第三章 特高压交流远距离输电线路的短路暂态过程 第一节 概述 第二节 各种暂态分量的基本分析 第三节 用拉普拉斯运算法计算三相短路暂态过程 第四节 用拉普拉斯运算法计算不对称短路暂态过程 思考题与习题 第四章 电力系统运行稳定性的基本概念和各元件的机电特性 第一节 电力系统运行稳定性的基本概念 第二节 同步发电机组的机电特性 第三节 发电机励磁系统与原动机系统的数学模型 第四节 负荷特性 思考题与习题 第五章 电力系统的静态稳定性 第一节 简单电力系统的静态稳定性 第二节 简单电力系统静态稳定性分析的小干扰法 第三节 自动调节励磁系统对静态稳定性的影响 第四节 实际电力系统的静态稳定性分析 第五节 提高系统静态稳定性的措施 思考题与习题 第六章 电力系统的暂态稳定性 第一节 电力系统的暂态稳定性概述 第二节 简单电力系统暂态稳定性分析 第三节 发电机组转子运动方程的数值解法 第四节 发电机组自动调节系统对暂态稳定性的影响 第五节 复杂电力系统的暂态稳定性分析 第六节 电力系统异步运行的概念 第七节 提高系统暂态稳定性的措施 思考题与习题 第七章 特高压交流远距离功率输送 第一节 概述 第二节 长线的稳态方程 第三节 沿长线的功率传送 第四节 提高远距离输电线路的功率极限和改善运行特性的措施 思考题与习题 第八章 电力系统的电压稳定性 第一节 概述 第二节 简单电力系统的电压稳定性分析 第三节 电压稳定性分析方法 第四节 提高电压稳定性的措施 思考题与习题 参考文献

[电力系统暂态过程_下载链接1](#)

书评

[电力系统暂态过程_下载链接1](#)