

<<电力系统分析复习指导与习题精解>>

图书基本信息

书名：<<电力系统分析复习指导与习题精解>>

13位ISBN编号：9787508376875

10位ISBN编号：7508376870

出版时间：2008-10

出版时间：中国电力出版社

作者：杨淑英，邹永海 编

页数：378

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>

前言

本书是一本供学习、备考《电力系统分析》课程的辅助参考书，与当前选用的高等学校教材《电力系统稳态分析》和《电力系统暂态分析》相适应，并在其基础上编写。

“电力系统分析”课程是各高等院校电气工程专业的必修课，学好这门课程非常重要，但是在学习过程中许多学生感到有很大的难度。

根据国家教委关于国家重点教材的编写要求，为更好地满足目前的教学需要，培养出大批高质量的电力事业建设人才，我们编写了这本《电力系统分析复习指导与习题精解》。

本书力求较强的系统性和针对性，以便学生掌握扎实的电力系统基本理论知识，同时也为广大电力工程技术人员提供必要的基础理论、计算方法，从而更准确地掌握电力系统的运行情况，保证电力系统的可靠、优质和经济运行。

本书为第二版，对第一版内容进行了修改、删除及更新。

全书共分十五章。

第一~十四章为电力系统稳态运行、故障分析及电力系统稳定性分析等内容，各章内容包括学习指导、解题示例和习题等。

学习指导除简明扼要地介绍本章中的主要内容外，还对学生容易混淆或较难理解的问题作了必要的说明，希望起到提要钩玄的作用，既便于学习当中掌握重点，也可供复习当中查阅参考。

解题示例精选了本章中的典型例题，解题时注意剖析解题思路和解题方法，可以对学生起到举一反三的作用，提高学生分析问题、解决问题的能力。

每章均有相当数量的习题，书后附有各章习题的详细题解及答案。

第十五章为综合练习，题目多选自国内一些高校的研究生入学考试试题，同时该章还附有华北电力大学近几年的“电力系统分析”课程硕士研究生入学考试全真试题，可提高学生运用综合知识的能力并供模拟练习之用。

本书第一、二章由邹永海编写，第三~十五章由杨淑英编写，杨淑英任主编。

本书适用于高等院校电气工程专业在校师生、参加全国高等教育自学考试电力系统专业的自学人员和广大电力工程技术人员。

本书也是志于报考电力系统专业硕士研究生人员理想的复习和备考资料。

本书的编写得到了华北电力大学李庚银教授等多位同行的大力支持和帮助，华北电力大学赵书强、栗然教授任本书主审，对书稿进行了细致的审阅，提出了许多宝贵意见，在此表示衷心的感谢。

此外，在本书的编写过程中，还借鉴了国内各高校同行们宝贵的教学成果，并得到了专家们热情帮助和鼓励，特别是西安交通大学李光琦教授，对本书的编写给予了很多指导，在此深表感谢。

由于编写时间短，内容较多，书中难免有缺点和错误，恳请读者批评指正。

内容概要

本书是为了帮助读者更好地学习和掌握《电力系统分析》课程相关知识，与当前选用的高等学校教材《电力系统稳态分析》和《电力系统暂态分析》相匹配而编写的。

书中系统总结了《电力系统分析》的重点内容，并精选了大量典型例题和习题。

本书为第二版，对第一版内容进行了修改、删除和更新。

全书分复习指导与习题、习题精解两部分，包括电力系统的基本概念、元件的参数及等值网络、简单电力系统的计算和分析、潮流的计算机算法、有功功率和频率调整、无功功率和电压调整、故障分析的基本知识、同步发电机突然三相短路分析、三相短路的实用计算、对称分量法及元件的各序参数和等值电路、不对称故障的分析与计算、各元件的机电特性、静态稳定、暂态稳定等重要知识点，同时选编综合练习和华北电力大学研究生入学考试全真试题，以备读者深入模拟练习。

本书可供高等院校电气工程专业师生、参加全国高等教育自学考试电力系统专业的自学人员和广大电力工程技术人员学习参考，是志于报考电力系统专业硕士研究生人员理想的复习和备考资料。

书籍目录

前言第一部分 复习指导与习题第一篇 电力系统稳态分析 第一章 电力系统的基本概念 复习指导 习题一 第二章 电力系统各元件的参数及等值网络 复习指导 习题二 第三章 简单电力系统的计算和分析 复习指导 习题三 第四章 电力系统潮流的计算机算法 复习指导 习题四 第五章 电力系统的有功功率和频率调整 复习指导 习题五 第六章 电力系统的无功功率和电压调整 复习指导 习题六 第二篇 电力系统暂态分析 第七章 电力系统故障分析的基本知识 复习指导 习题七 第八章 同步发电机突然三相短路分析 复习指导 习题八 第九章 电力系统三相短路的实用计算 复习指导 习题九 第十章 对称分量法及元件的各序参数和等值电路 复习指导 习题十 第十一章 不对称故障的分析与计算 复习指导 习题十一 第十二章 电力系统各元件的机电特性 复习指导 习题十二 第十三章 电力系统静态稳定 复习指导 习题十三 第十四章 电力系统暂态稳定 复习指导 习题十四 第十五章 综合练习及研究生入学考试全真试题 模拟练习一 模拟练习二 模拟练习三 模拟练习四 模拟练习五 模拟练习六 1998年华北电力大学硕士研究生入学考试《电力系统分析》试题 1999年华北电力大学硕士研究生入学考试《电力系统分析》试题 2000年华北电力大学硕士研究生入学考试《电力系统分析》试题 2001年华北电力大学硕士研究生入学考试《电力系统分析》试题 2007年华北电力大学硕士研究生入学考试《电力系统分析》试题 第二部分 习题精解 第一篇 电力系统稳态分析 第一章 电力系统的基本概念 第二章 电力系统各元件的参数及等值网络 第三章 简单电力系统的计算和分析 第四章 电力系统潮流的计算机算法 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 第二篇 电力系统暂态分析 第七章 电力系统故障分析的基本知识 第八章 同步发电机突然三相短路分析 第九章 电力系统三相短路的实用计算 第十章 对称分量法及元件的各序参数和等值电路 第十一章 不对称故障的分析与计算 第十二章 电力系统各元件的机电特性 第十三章 电力系统静态稳定 第十四章 电力系统暂态稳定 习题答案附录 常用参数参考文献

章节摘录

第一章 电力系统的基本概念 复习指导 本章主要明确电力系统的基本概念、各元件的额定电压和接线图，重点是各元件额定电压的确定。

一、电力系统、电力网和动力系统的基本概念 (1) 电力系统是指由发电机、变压器、电力线路、各种用电设备等在电气上相互连接所组成的有机整体。

(2) 电力网是指由各种电压等级的输、配电线路以及由它们所联系起来的各类变电所所组成的网络。

(3) 动力系统是指电力系统与动力部分的总和。

二、电力系统运行的特点和要求 (1) 运行特点。

1) 电能不能大量储存； 2) 电力系统过渡过程非常快； 3) 与国民经济各部门紧密相关。

(2) 基本要求。

电力系统运行要保证供电可靠性、电能质量和经济性。

三、电力系统的负荷曲线 主要了解有功功率日负荷曲线、年最大负荷曲线、年持续负荷曲线

编辑推荐

《电力系统分析复习指导与习题精解（第2版）》可供高等院校电气工程专业师生、参加全国高等教育自学考试电力系统专业的自学人员和广大电力工程技术人员学习参考，是志于报考电力系统专业硕士研究生人员理想的复习和备考资料。

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>