

图书基本信息

书名：<<普通高等教育“十一五”规划教材 电力系统分析学习指导书>>

13位ISBN编号：9787508380469

10位ISBN编号：7508380460

出版时间：2009-1

出版时间：中国电力出版社

作者：王葵 编

页数：236

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

为贯彻落实教育部《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》和《教育部关于以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见》的精神，加强教材建设，确保教材质量，中国电力教育协会组织制定了普通高等教育“十一五”教材规划。

该规划强调适应不同层次、不同类型院校，满足学科发展和人才培养的需求，坚持专业基础课教材与教学急需的专业教材并重、新编与修订相结合。

本书为新编教材。

“电力系统分析”课程是高等院校电气工程专业的必修课，同时又是学习电气工程专业其他专业课程的基础，因此学好该课程对电气工程专业的学生至关重要。

但是大部分学生普遍反映该课程比较难学，特别是电力系统暂态部分非常难学。

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，为培养出大批高质量的电力事业的才，我们编写这本《电力系统分析学习指导书》。

## 内容概要

本书为普通高等教育“十一五”规划教材，为《电力系统分析（第二版）》的配套参考书。

全书共分十二章，主要包括：主要知识点，概括了各章节的主要内容，提炼出了本书的精髓；部分内容辅导，强调了本书的重点、难点，并对其进行深入分析；习题解析，包括了该书各章的全部习题，共约181题，并对部分习题用MATLAB程序给出了参考解答。

本书内容丰富、概念清晰、实用性强，是学习电力系统分析的一本好参考书。

本书可作为普通高等院校电气信息类专业本科生和研究生的参考书，也可供电气工程科技人员参考。

。

书籍目录

前言第一章 电力系统简介 一、主要知识点 二、部分内容辅导 三、解题指导第二章 基本原理  
一、主要知识点 二、部分内容辅导 三、解题指导第三章 发电机和变压器模型和标么值系统  
一、主要知识点 二、部分内容辅导 三、解题指导第四章 传输线参数 一、主要知识点 二、部  
分内容辅导 三、解题指导第五章 输电线模型及其特性 一、主要知识点 二、部分内容辅导 三  
、解题指导第六章 潮流分析 一、主要知识点 二、部分内容辅导 三、解题指导第七章 发电量  
最优分配 一、主要知识点 二、部分内容辅导 三、解题指导第八章 同步电机暂态分析 一、主  
要知识点 二、部分内容辅导 三、解题指导第九章 对称故障 一、主要知识点 二、部分内容辅  
导 三、解题指导第十章 对称分量法和不对称故障 一、主要知识点 二、部分内容辅导 三、解  
题指导第十一章 稳定性 一、主要知识点 二、部分内容辅导 三、解题指导第十二章 电力系统  
控制 一、主要知识点 二、部分内容辅导 三、解题指导

章节摘录

第三章 发电机和变压器模型和标幺值系统 一、主要知识点 (1) 同步发电机模型分析, 包括隐极式电机、凸极式电机及它们的功率因数控制和功角特性。

(2) 电力变压器分析, 包括变压器等效电路、参数确定及其特性。

(3) 三相变压器及其单相模型分析, 自耦变压器求解。

(4) 变压器的电压调节, 包括调节变压器分接头, 通过调整变压器调整电压幅值和相角。

(5) 标幺值换算, 运用标幺值计算电力系统网络。

二、部分内容辅导 1.同步发电机 同步发电机的转子有隐极式和凸极式两种。

隐极式转子有分布绕组和均匀的气隙磁场。

凸极式转子的主极上有集中绕组而且气隙不均匀。

凸极式转子的极对数相对较多, 轴向长度短, 直径大。

同步电机的简单单项模式如图3.1所示。

编辑推荐

《电力系统分析学习指导书》是与作者翻译的《电力系统分析（第2版）》相配套的，对教材《电力系统分析（第2版）》中的习题进行了详细解答，在手算的基础上，对部分习题给出了MATLAB程序，进一步验证了计算结果。

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>