

《POD-电力系统基础》

书籍信息

版次：31

页数：

字数：331

印刷时间：

开本：B5

纸张：

包装：平装

是否套装：

国际标准书号ISBN：9787030247599

丛书名：高等院校电气工程及其自动化专业系列精品教材

编辑推荐

POD产品说明：1. 本产品为按需印刷（POD）图书，实行先付款，后印刷的流程。您在页面购买且完成支付后，订单转交出版社。出版社根据您的订单采用数字印刷的方式，单独为您印制该图书，属于定制产品。2. 按需印刷的图书装帧均为平装书（含原为精装的图书）。由于印刷工艺、彩墨的批次不同，颜色会与老版本略有差异，但通常会比老版本的颜色更准确。原书内容含彩图的，统一变成黑白图，原书含光盘的，统一无法提供光盘。3. 按需印刷的图书制作成本高于传统的单本成本，因此售价高于原书定价。4. 按需印刷的图书，出版社生产周期一般为15个工作日（特殊情况除外）。请您耐心等待。5. 按需印刷的图书，属于定制产品，不可取消订单，无质量问题不支持退货。

内容简介

本书共7章，包括电力系统基本知识、电力网元件的等值电路和参数计算、简单电力系统的潮流计算、电力系统的正常运行与控制、电力系统故障与实用短路电流计算、电气主接线与设备选择、电力系统继电保护的原理及配置。本书注重基本概念和原理的阐述，强调基础理论和基本的分析方法，并简要介绍了超高压交流和直流输电，以及风力、太阳能等新型电源的内容，以利于扩展学生的视野。每章都提供了一些思考题和习题，并附有部分参考答案，便于学生掌握相关知识。

本书可作为高等院校电气工程及其自动化专业的本科生教材，也可供高职、高专相关专业师生参考，还可作为电力工程技术人员的参考资料和培训教材。

目录

前言

第1章 电力系统基本知识

1.1 电力系统的组成

1.2 电力系统概况

1.3 电力系统的特点和对运行的基本要求

1.4 电力系统的接线方式和中性点接地方式

1.5 电力系统的输电方式

1.6 电力系统负荷

1.7 电力系统电源类型及特点简介

思考题

习题

第2章 电力网元件的等值电路和参数计算

2.1 电力线路的等值电路与参数计算

- 2.2 变压器的等值电路与参数计算
- 2.3 发电机的等值电路与参数计算
- 2.4 电网等值电路及其标么值参数计算

思考题

习题

第3章 简单电力系统的潮流计算

- 3.1 单一元件的功率损耗和电压降落
- 3.2 开式网络的潮流计算
- 3.3 配电网的潮流计算
- 3.4 简单闭式网络的潮流计算

思考题

习题

第4章 电力系统的正常运行与控制

- 4.1 电力系统的无功平衡和电压调整控制
- 4.2 电力系统的有功平衡和频率调整控制
- 4.3 电力系统的能量损耗与节能降损

思考题

习题

第5章 电力系统故障与实用短路电流计算

- 5.1 故障的一般概念
- 5.2 三相短路电流的物理分析
- 5.3 简单系统三相短路电流的实用计算方法
- 5.4 对称分量法在不对称短路计算中的应用
- 5.5 同步发电机、变压器、输电线的各序电抗及其等值电路
- 5.6 简单电网的正、负、零序网络的制定方法
- 5.7 电力系统不对称短路的分析与计算
- 5.8 故障时网络中的电流、电压计算
- 5.9 非全相运行的分析

思考题

习题

第6章 电气主接线与设备选择

- 6.1 电气主接线的设计原则
- 6.2 电气主接线的基本接线形式
- 6.3 高压电气设备的选择

思考题

第7章 电力系统继电保护的原理及配置

- 7.1 电力系统继电保护的作用及对其基本要求
- 7.2 继电器的工作原理
- 7.3 继电保护装置的构成及原理
- 7.4 输电线路的继电保护配置
- 7.5 变压器和发电机的继电保护配置

思考题

参考文献

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)