

<<电路学习指导>>

图书基本信息

书名：<<电路学习指导>>

13位ISBN编号：9787561827284

10位ISBN编号：7561827288

出版时间：2008-8

出版时间：天津大学出版社

作者：王光艳 等著

页数：289

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>

<<电路学习指导>>

前言

电路分析理论是电气信息类专业重要的基础课之一。它不但是网络综合的先修课程，也是学习电气信息类专业后续课程的基础。学好电路分析理论，对于提高分析问题、解决问题的能力 and 独立获取知识的本领都具有十分重要的作用。

电路分析理论的特点是内容广泛，内涵丰富，习题类型多且计算量大。要学好电路分析理论，仅凭课堂听讲是不够的，需要认真做练习题。做大量而深入的习题有助于加深理解和巩固电路分析的基本理论和基本概念，而理解基本概念又有助于问题的求解。

因此，只有通过大量的练习或训练，才能比较牢固地掌握并熟练运用有关的基本概念和基本分析方法。

由姚素芬教授主编的这本书，满足了这一需要。

本书不失为一本难得的电路分析辅助教材。

该书具有如下特点。

(1) 清楚地给出了各章的要点和难点，对应掌握的内容一目了然。

(2) 每章给出了典型例题解析。

从分析问题入手，引出解题思路和方法，由分析结果导出结论，引导学生从不同层面深入理解电路分析的基本理论，拓宽思路，从而进一步提高分析问题和灵活运用所学知识解决问题的能力。

(3) 每章给出了知识扩展。

理论联系实际，提出问题并解决问题，使学生了解电路分析理论在工程中的应用。

对于学习电路分析理论课程的学生，本书将是一本很好的参考书和辅助教材。衷心地希望本书能够成为读者学习电路分析理论的良好良师益友。

<<电路学习指导>>

内容概要

本书以教育部高等学校电子信息科学与电气信息类基础课程教学指导分委员会制定的“电路理论、电路分析课程教学基本要求”为依据，参考国内外电路理论、电路分析经典教材，针对电类专业学生在学习电路分析课程时遇到的难以理解的概念、容易混淆的内容以及经常出现错误的环节进行了深入的阐述。

全书共分17章，分别为：电路模型和电路定律，电阻电路的等效变换，电阻电路的一般分析，电路定理，含有运算放大器的电阻电路，一阶电路，二阶电路，相量法，正弦稳态电路的分析，含有耦合电感的电路，三相电路，非正弦周期电流电路和信号的频谱，拉普拉斯变换，网络函数，电路方程的矩阵形式，二端口网络，非线性电路分析。

每章均从教学要点及难点、典型例题解析、相关知识扩展、练习与思考四部分进行总结、分析、释疑、解惑，并给出参考答案。

本书可作为电类专业学生学习电路课程的辅导教材或参考书，也可作为报考电类专业研究生的复习参考书以及相关专业师生和工程技术人员的参考书。

书籍目录

第1章 电路模型和电路定律1.1 教学要点及难点1.2 典型例题解析1.3 相关知识扩展1.4 练习与思考第2章 电阻电路的等效变换2.1 教学要点及难点2.2 典型例题解析2.3 相关知识扩展2.4 练习与思考第3章 电阻电路的一般分析3.1 教学要点及难点3.2 典型例题解析3.3 相关知识扩展3.4 练习与思考第4章 电路定理4.1 教学要点及难点4.2 典型例题解析4.3 相关知识扩展4.4 练习与思考第5章 含有运算放大器的电阻电路5.1 教学要点及难点5.2 典型例题解析5.3 相关知识扩展5.4 练习与思考第6章 一阶电路6.1 教学要点及难点6.2 典型例题解析6.3 相关知识扩展6.4 练习与思考第7章 二阶电路7.1 教学要点及难点7.2 典型例题解析7.3 相关知识扩展7.4 练习与思考第8章 相量法8.1 教学要点及难点8.2 典型例题解析8.3 相关知识扩展8.4 练习与思考第9章 正弦稳态电路的分析9.1 教学要点及难点9.2 典型例题解析9.3 相关知识扩展9.4 一练习与思考第10章 含有耦合电感的电路10.1 教学要点及难点10.2 典型例题解析10.3 相关知识扩展10.4 练习与思考第11章 三相电路11.1 教学要点及难点11.2 典型例题解析11.3 相关知识扩展11.4 练习与思考第12章 非正弦周期电流电路和信号的频谱12.1 教学要点及难点12.2 典型例题解析12.3 相关知识扩展12.4 练习与思考第13章 拉普拉斯变换13.1 教学要点及难点13.2 典型例题解析13.3 相关知识扩展13.4 练习与思考第14章 网络函数14.1 教学要点及难点14.2 典型例题解析14.3 相关知识扩展14.4 练习与思考第15章 电路方程的矩阵形式15.1 教学要点及难点15.2 典型例题解析15.3 相关知识扩展15.4 练习与思考第16章 二端口网络16.1 教学要点及难点16.2 典型例题解析16.3 相关知识扩展16.4 练习与思考第17章 非线性电路分析17.1 教学要点及难点17.2 典型例题解析17.3 相关知识扩展17.4 练习与思考附录 参考答案参考文献

章节摘录

第1章 电路模型和电路定律 1.1 教学要点及难点 [本章要点] 1.电流和电压的参考方向

(1) 参考方向 在电路分析中,因为电流或电压的实际方向有时可能无法确定,也可能是随时间变动的,所以,当涉及某个元件或部分电路的电流或电压时,有必要指定电流或电压的参考方向,即应用人为规定的参考方向表达电流、电压的实际方向。
在分析和设计电路时应预先指定参考方向。

<<电路学习指导>>

编辑推荐

本书针对电类专业学生在学习电路分析课程时遇到的难以理解的概念、容易混淆的内容以及经常出现错误的环节作了系统深入的阐述，特别突出了电路分析课程每章中的要点、重点及难点，并且采用典型例题分析以及“一题多解和多题一解”的解题方法。

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>