第一图书网, tushu007.com

<<电路分析简明教程>>

图书基本信息

书名：<<电路分析简明教程>>

13位ISBN编号：9787040280579

10位ISBN编号：7040280574

出版时间：2009-11

出版时间：高等教育出版社

作者：傅恩锡，杨四秧 编

页数：354

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

为了更好地适应当前我国高等教育跨越式发展需要，满足我国高校从精英教育向大众化教育的重大转移阶段中社会对高校应用型人才培养的各类要求，探索和建立我国高等学校应用型人才培养体系，全国高等学校教学研究中心（以下简称“教研中心”）在承担全国教育科学“十五”国家规划课题——“21世纪中国高等教育人才培养体系的创新与实践”研究工作的基础上，组织全国100余所以培养应用型人才为主的高等院校，进行其子项目课题——“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”的研究与探索，在高等院校应用型人才培养的教学内容、课程体系研究等方面取得了标志性成果，并在高等教育出版社的支持和配合下，推出了一批适应应用型人才培养需要的立体化教材，冠以“教育科学‘十五’国家规划课题研究成果”。

2002年11月，教研中心在南京工程学院组织召开了“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题立项研讨会。

会议确定由教研中心组织国家级课题立项，为参加立项研究的高等院校搭建高起点的研究平台，整体设计立项研究计划，明确目标。

课题立项采用整体规划、分步实施、滚动立项的方式，分期分批启动立项研究计划。

为了确保课题立项目标的实现，组建了“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题领导小组（亦为高校应用型人才立体化教材建设领导小组）。

会后，教研中心组织了首批课题立项申报，有63所高校申报了近450项课题。

2003年1月，在黑龙江工程学院进行了项目评审，经过课题领导小组严格的把关，确定了首批9项子课题的牵头学校、主持学校和参加学校。

2003年3月至4月，各子课题相继召开了工作会议，交流了各校教学改革的情况和面临的具体问题，确定了项目分工，并全面开始研究工作。

计划先集中力量，用两年时间形成一批有关人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系等理论研究成果报告和在研究报告基础上同步组织建设的反映应用型人才培养特色的立体化系列教材。

与过去立项研究不同的是，“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题研究在审视、选择、消化与吸收多年来已有应用型人才培养探索与实践成果基础上，紧密结合经济全球化时代高校应用型人才培养工作的实际需要，努力实践，大胆创新，采取边研究、边探索、边实践的方式，推进高校应用型本科人才培养工作，突出重点目标，并不断取得标志性的阶段成果。

内容概要

《电路分析简明教程（第2版）》第1版以选材恰当、重点突出、通俗易懂、便于自学等特点，受到了许多院校和广大读者的关心，自2004年出版以来，已印刷7次。
为了更好地反映应用型本科院校的教学特点和服务于培养应用型人才的教学需要，在保持第1版特色的前提下进行了本次修订，主要有以下几个方面的变动：①对《电路分析简明教程（第2版）》内容进一步优化，作了多处整合、改写和适度增删，从而使《电路分析简明教程（第2版）》思路更清晰，内容更紧凑；②将第1版列入附录的非线性电阻电路的分析及动态电路的复频域分析内容提至正文，以更好地为后续课程服务；③在各章中增写了一节“应用实例”，在多处增添了相关内容的实物图片，更强调理论的实际应用；④在各章末增添了“本章学习要求”，有利于学生对本章内容进行梳理和总结，加深对所学内容的理解；⑤重新制作了与《电路分析简明教程（第2版）》配套的电子讲稿和习题解答，选用《电路分析简明教程（第2版）》的教师可登录高等教育出版社网站或中国高校电子电气课程网免费下载。
此外，《电路分析简明教程（第2版）》采用双色印刷，使重点内容更醒目。
全书共设六章：集总电路的分析基础、线性电路分析的基本方法、非线性电阻电路分析的基本方法、动态电路的时域分析法、动态电路的复频域分析法、正弦稳态电路的相量分析法及作为附录的EWB软件简介。
《电路分析简明教程（第2版）》可作为应用型本科院校电子、电气信息类专业的电路课程（少学时）教材，对于相关专业的技术人员也是一本可读的电路理论入门参考书。

书籍目录

第一章 集总电路的分析基础§1-1 实际电路和电路模型一、实际电路二、理想电路元件三、电路模型四、集总电路思考与练习题§1-2 电路的基本物理量一、电流及其参考方向二、电压及其参考方向思考与练习题三、功率和能量思考与练习题§1-3 基尔霍夫定律一、基尔霍夫电流定律(KCL)二、基尔霍夫电压定律(KVL)思考与练习题§1-4 电阻元件一、电阻元件二、电阻元件的VAR三、电阻元件的功率和能量四、电阻器的使用常识思考与练习题§1-5 独立电源一、电压源思考与练习题二、电流源思考与练习题§1-6 受控电源一、受控源二、受控源的VAR三、受控源的功率思考与练习题§1-7 应用实例一、安全用电与人体电路模型二、多地点控制的照明线路§1-8 计算机仿真分析简单直流电路思考与练习题本章学习要求习题第二章 线性电路分析的基本方法§2-1 电路的等效变换一、不含独立源的二端网络的等效变换思考与练习题二、星形联结与三角形联结的电阻电路的等效变换思考与练习题三、实际电源的电路模型及其等效变换四、含独立源支路的串联与并联的等效电路思考与练习题§2-2 支路电流法思考与练习题§2-3 网孔电流法一、网孔电流二、网孔电流法三、含电流源支路时的分析方法四、舍受控源支路时的分析方法思考与练习题§2-4 节点电压法一、节点电压二、节点电压法三、含电压源支路时的分析方法四、含受控源支路时的分析方法思考与练习题§2-5 叠加定理一、叠加定理二、齐性定理思考与练习题§2-6 置换定理思考与练习题§2-7 戴维宁定理和诺顿定理一、戴维宁定理二、诺顿定理思考与练习题三、最大功率传输定理思考与练习题§2-8 不含独立源的双口网络的等效电路一、双口网络二、双口网络的电导参数方程及其等效电路三、双口网络的电阻参数方程及其等效电路四、双口网络的混合参数方程及其等效电路思考与练习题§2-9 应用实例一、单臂直流电桥测量电阻二、数模转换梯形DAC解码网络§2-10 计算机仿真分析线性电阻电路思考与练习题本章学习要求习题自测题一第三章 非线性电阻电路分析的基本方法§3-1 非线性电阻元件一、非线性电阻元件的伏安关系二、静态电阻和动态电阻思考与练习题§3-2 图解分析法一、曲线相加法二、曲线相交法思考与练习题§3-3 分段线性法思考与练习题§3-4 小信号分析法思考与练习题§3-5 应用实例——温度控制电路本章学习要求习题第四章 动态电路的时域分析法§4-1 动态元件一、电容元件思考与练习题二、电感元件思考与练习题§4-2 电压和电流初始值的计算一、换路定则二、初始值的计算思考与练习题§4-3 一阶电路的零输入响应一、RC电路的零输入响应二、RL电路的零输入响应思考与练习题§4-4 一阶电路的零状态响应一、RC电路的零状态响应二、RL电路的零状态响应思考与练习题§4-5 一阶电路的全响应一、一阶电路的全响应思考与练习题二、一阶电路的三要素法思考与练习题§4-6 阶跃信号和阶跃响应一、阶跃信号二、一阶电路的单位阶跃响应思考与练习题§4-7 二阶电路的零输入响应思考与练习题§4-8 应用实例一、汽车点火电路二、微分电路和积分电路§4-9 计算机仿真分析动态电路思考与练习题本章学习要求习题自测题二第五章 动态电路的复频域分析法§5-1 拉普拉斯变换一、拉普拉斯变换二、拉普拉斯变换的常用性质三、拉普拉斯逆变换思考与练习题§5-2 复频域中的电路定律与电路模型一、KCL、KVL的复频域形式二、元件的VAR的复频域形式及电路模型思考与练习题§5-3 动态电路的复频域分析法思考与练习题§5-4 应用实例一、脉冲变压器前沿影响的分析二、RC电路冲激响应的分析本章学习要求习题第六章 正弦稳态电路的相量分析法§6-1 正弦量的特征一、正弦量的三要素二、相位差三、有效值思考与练习题§6-2 相量分析法基础一、正弦量的相量表示思考与练习题二、基尔霍夫定律的相量形式思考与练习题三、电阻、电感、电容元件的伏安关系的相量形式思考与练习题§6-3 复阻抗与复导纳一、复阻抗二、复导纳三、复阻抗与复导纳的等效互换四、欧姆定律的相量形式思考与练习题_§6-4 正弦稳态电路的相量分析法一、串联、并联和混联电路的分析思考与练习题二、复杂电路的分析思考与练习题三、用相量图法分析正弦稳态电路思考与练习题§6-5 正弦稳态电路的功率一、正弦稳态电路的功率思考与练习题二、复功率三、电路功率因数的提高思考与练习题四、正弦稳态电路的最大功率传输思考与练习题§6-6 含耦合电感元件的正弦稳态电路分析一、藕合电感元件二、含耦合电感元件电路的分析思考与练习题§6-7 正弦稳态电路的频率特性一、RC串联电路的频率特性二、串联谐振三、并联谐振思考与练习题§6-8 多个不同频率正弦激励稳态电路的分析一、多个不同频率正弦激励的电路二、非正弦周期激励的电路三、平均功率的叠加思考与练习题§6-9 三相电路分析概述一、对称三相电源思考与

练习题二、三相电路的分析思考与练习题§6-10 应用实例一、带通滤波器二、工厂供配电系统概况§6-11 计算机仿真分析正弦稳态电路思考与练习题本章学习要求习题自测题三附录EWB软件简介§附一 1EWB软件界面一、软件简介二、EWB的主窗口三、EWB的菜单命令四、EWB的工具栏五、EWB的元件库栏§附一 2EWB的基本操作方法一、创建电路二、元件库中的常用元件三、仪器、仪表的使用四、元器件库和元器件的创建与删除五、子电路的生成与使用§附一 3EWB常用的电路分析．方法一、用虚拟仪器、仪表直接测量二、直流工作点的分析三、交流频率分析四、瞬态分析五、参数扫描分析六、小信号传递函数分析部分习题答案第一章第二章第三章第四章第五章第六章自测题一自测题二自测题三主要参考文献

编辑推荐

其他版本请见：《电路分析简明教程（第2版）》

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