第一图书网, tushu007.com

<<电路分析实用教程>>

图书基本信息

书名：<<电路分析实用教程>>

13位ISBN编号：9787111377276

10位ISBN编号：7111377273

出版时间：2012-5

出版时间：机械工业出版社

作者：窦建华

页数：221

字数：353000

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

内容概要

本书是依据电子电气基础课程教学指导分委员会制订的“电路分析基础”课程教学基本要求编写的。
主要内容有：电路的基本概念与定律、电路的等效变换、电路的基本分析方法、电路的基本定理、动态电路分析、正弦稳态电路分析、耦合电感和理想变压器、二端口网络、三相电路和PSpice软件使用简介。
本书内容简明扼要、难易适中、通俗易懂。
书中包含了许多工程和生活中的电路应用实例，有利于加深学生对理论知识的理解。
本书可供高等学校计算机、电子、通信等专业的学生和教师使用，也可供专业技术人员使用和参考。

书中包含了许多工程和生活中的电路应用实例，有利于加深学生对理论知识的理解。
本书可供高等学校计算机、电子、通信等专业的学生和教师使用，也可供专业技术人员使用和参考。

书中包含了许多工程和生活中的电路应用实例，有利于加深学生对理论知识的理解。
本书可供高等学校计算机、电子、通信等专业的学生和教师使用，也可供专业技术人员使用和参考。

第一图书网, tushu007.com

<<电路分析实用教程>>

书籍目录

前言
第1章　电路的基本概念与定律
1.1电路与电路模型
1.1.1电路
1.1.2电路模型
1.2电路的基本变量
1.2.1电流及其参考方向
1.2.2电压及其参考极性
1.2.3关联参考方向
1.2.4功率和效率
1.3基尔霍夫定律
1.3.1基尔霍夫电流定律
1.3.2基尔霍夫电压定律
1.4电阻元件
1.4.1电阻元件的定义
1.4.2电阻元件的功率
1.4.3开路和短路
1.4.4特殊的电阻元件
1.5独立电源
1.5.1理想电压源
1.5.2理想电流源
1.5.3实际电源的模型
1.6受控电源
1.6.1受控电源的性质
1.6.2受控电源的应用
1.6.3电位及其计算
习题1
第2章　电路的等效变换
2.1等效电路的概念
2.2电阻的串联和并联
2.2.1电阻的串联
2.2.2电位器及其应用
2.2.3分压器的负载效应
2.2.4电阻的并联
2.2.5电阻串并联混合电路
2.3电阻Y?Δ等效变换
2.4惠斯通电桥
2.5输入电阻
2.6电源的等效变换
2.6.1电压源的串联与并联
2.6.2电流源的串联与并联
2.6.3电源与元件的串并联
2.6.4实际电源的等效
习题2
第3章　电路的基本分析方法

3.1电路的图
3.2网孔电流法
3.3回路电流法
3.4节点电压法
习题3
第4章　电路的基本定理
4.1叠加定理
4.2替代定理
4.3戴维南定理
4.4诺顿定理
4.5最大功率传输定理
4.6特勒根定理
4.7互易定理
4.8对偶原理
习题4
第5章　动态电路分析
5.1动态元件
5.1.1电容元件
5.1.2电感元件
5.1.3电容、电感元件的串联与并联
5.1.4电容、电感元件的应用
5.2电路初始值的计算
5.2.1换路定律
5.2.2初始值的确定
5.3一阶电路分析
5.3.1零输入响应
5.3.2零状态响应
5.3.3全响应和三要素法
5.3.4一阶电路的实际应用
5.4二阶电路的分析
5.4.1二阶电路的零输入响应
5.4.2二阶电路的零状态响应与全响应
5.4.3并联二阶电路的分析
5.5阶跃函数和阶跃响应
5.5.1阶跃函数
5.5.2阶跃函数的作用
5.5.3阶跃函数响应
习题5
第6章　正弦稳态电路分析
6.1正弦量的基本概念
6.1.1正弦量的三要素
6.1.2正弦量的相位差
6.1.3正弦量的有效值
6.2正弦量的相量表示
6.2.1复数及其运算
6.2.2正弦量的相量
6.3基本元件伏安关系的相量形式

6.3.1电阻元件的相量形式
6.3.2电容元件的相量形式
6.3.3电感元件的相量形式
6.4基尔霍夫定律的相量形式
6.4.1基尔霍夫电流定律的相量形式
6.4.2基尔霍夫电压定律的相量形式
6.5正弦稳态电路的分析
6.5.1阻抗和导纳
6.5.2相量模型
6.5.3相量模型的分析方法
6.6正弦稳态电路的功率
6.6.1有功功率和无功功率
6.6.2复功率
6.6.3功率因数的提高
6.6.4最大功率传输
6.7电路的谐振
6.7.1串联谐振
6.7.2并联谐振
习题6
第7章　耦合电感和理想变压器
7.1耦合电感的伏安关系
7.2耦合电感的去耦等效
7.2.1耦合电感的串联
7.2.2耦合电感的并联
7.2.3耦合电感的受控源等效电路
7.24耦合电感的T形等效电路
7.3空心变压器的分析
7.4理想变压器的分析
习题7
第8章　二端口网络
8.1二端口网络的定义
8.2二端口网络的网络参数
8.2.1Y参数
8.2.2Z参数
8.2.3H参数
8.2.4T参数
8.3网络参数间的转换
8.4具有端接的二端口网络
8.4.1输入阻抗
8.4.2网络增益
8.5二端口网络的连接
8.5.1二端口网络的串联
8.5.2二端口网络的并联
8.5.3二端口网络的级联
习题8
第9章　三相电路
9.1三相电源

9.1.1电源的星形联结
9.1.2电源的三角形联结
9.2三相电路负载的连接
9.2.1负载的三角形联结
9.2.2负载的星形联结
9.2.3三相电路的功率
9.3安全用电常识
9.3.1触电事故
9.3.2保护接地与保护接零
习题9
附录　PSpice软件使用简介
A.1绘制原理图
A.2软件应用举例
A.2.1直流分析
A.2.2交流分析
A.2.3暂态响应分析
A.2.4暂态交流响应分析
习题参考答案
参考文献

编辑推荐

《电路分析实用教程》中包含了许多工程和生活中的电路应用实例，有利于加深学生对理论知识的理解。
《电路分析实用教程》可供高等学校计算机、电子、通信等专业的学生和教师使用，也可供专业技术人员使用和参考。

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