

<<电路分析基础>>

图书基本信息

书名：<<电路分析基础>>

13位ISBN编号：9787302235606

10位ISBN编号：7302235600

出版时间：2010-8

出版时间：清华大学出版社

作者：佟亮 主编

页数：143

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>

<<电路分析基础>>

内容概要

本书较全面地介绍了电路的基本概念、基本定理和基本分析方法。

教材内容从电路的基本概念和定律、线性电阻电路、线性动态电路3个角度加以叙述，注重与后续课程之间的良好衔接。

本书主要内容包括：电路模型和电路变量、电路元件、基尔霍夫定律及电路的两类约束、电阻电路的等效变换、电路的一般分析方法、电路定理、动态电路的时域分析、正弦稳态电路的分析、动态电路的复频域分析。

本书内容简洁，语言流畅，重点突出，保证基础。

配合正文内容有适量的例题和习题。

本书可作为电气工程及其自动化、电子信息工程、通信工程、自动化、计算机科学与技术等专业的本科生教材，也可作为全日制、自学考试、函授的大专生参考教材，同时也可供相关领域的工程技术人员参考。

<<电路分析基础>>

书籍目录

绪论第1篇 电路的基本概念和定律第1章 电路模型和电路变量1.1 电路分析概述1.1.1 电路理论1.1.2 电路分析1.2 电流和电压1.2.1 电流1.2.2 电压1.3 参考方向1.4 电功率和能量习题第2章 电路元件2.1 理想电路元件2.2 电阻元件2.3 独立电源2.3.1 独立电压源2.3.2 独立电流源2.4 受控电源习题第3章 基尔霍夫定律及电路的两类约束3.1 基尔霍夫定律3.1.1 基尔霍夫电流定律3.1.2 基尔霍夫电压定律3.2 电路的两类约束习题第2篇 线性电阻电路的分析第4章 电阻电路的等效变换4.1 引言4.2 等效变换4.3 电阻的串联和并联4.3.1 电阻的串联4.3.2 电阻的并联4.4 电压源、电流源的串联和并联4.4.1 电压源的串联4.4.2 电流源的并联4.5 实际电源的两种模型及其等效变换4.5.1 实际电源的两种模型4.5.2 两种电源模型的等效变换4.6 平衡电桥电路习题第5章 电路的一般分析方法5.1 图论的基础知识5.2 2b法5.3 支路电流法和支路电压法5.4 结点电压法习题第6章 电路定理6.1 叠加定理6.2 替代定理6.3 戴维南定理6.4 最大功率传输定理习题第3篇 线性动态电路的分析第7章 动态电路的时域分析7.1 动态元件7.1.1 电容元件7.1.2 电感元件7.2 动态电路的方程及其初始条件7.3 一阶动态电路的零输入响应7.3.1 RC电路的零输入响应7.3.2 RL电路的零输入响应7.4 一阶动态电路的零状态响应7.4.1 RC电路的零状态响应7.4.2 RL电路的零状态响应7.5 一阶动态电路的全响应7.6 三要素法7.7 二阶动态电路习题第8章 正弦稳态电路的分析8.1 正弦量8.2 复数8.3 相量法的基础8.3.1 相量8.3.2 相量的线性性质和微分性质8.4 两类约束关系式的相量形式8.4.1 基尔霍夫定律的相量形式8.4.2 电路元件VCR方程的相量形式8.5 阻抗和导纳8.6 阻抗(导纳)的串联和并联8.7 相量图8.8 正弦稳态电路的分析8.9 正弦稳态电路的功率习题第9章 动态电路的复频域(s域)分析9.1 拉普拉斯变换9.2 拉普拉斯变换的基本性质9.3 拉普拉斯反变换9.4 两类约束关系的复频域(s域)形式9.4.1 基尔霍夫定律的复频域(s域)形式9.4.2 电路元件VCR方程的复频域(s域)形式9.5 拉普拉斯变换分析法习题习题参考答案参考文献

<<电路分析基础>>

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>