

<<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：9787030171320

10位ISBN编号：7030171322

出版时间：2006-8

出版时间：科学出版

作者：崔晓燕

页数：290

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

本书系统讲述了电路的基本概念、基本理论和基本分析方法。

全书共分13章：电路模型和基尔霍夫定律、电路元件及电路的等效变换、线性电路的一般分析方法、电路定理、含有运算放大器的电阻电路、电容和电感元件、电路的瞬态分析、正弦稳态电路分析、三相电路、非正弦周期性激励电路、耦合电感与理想变压器、电路的频率响应、双口网络。

附录介绍了有关电路仿真的内容。

本书可与所附光盘和作者前期完成的教育部“新世纪网络课程资源建设工程”项目《电路理论》网络课程配套使用。

本书内容覆盖了教育部最新制定的《电路课程教学基本要求》。

书中例题、习题丰富，叙述通俗易懂。

适合电气、电子、计算机类专业的本、专科教学使用，也适用于科技人员自学和参考。

## &lt;&lt;电路分析基础&gt;&gt;

## 书籍目录

丛书序前言第1章 电路模型和基尔霍夫定律 1.1 电路与电路模型 1.2 电路分析的基本变量 1.3 基尔霍夫定律 1.4 电路的线图 1.5 KCL和KVL方程的独立性 1.6 电路的独立变量 习题1第2章 电路元件及电路的等效变换 2.1 电阻和独立电源 2.2 等效二端网络 2.3 T型、 $\pi$ 型网络的等效变换 2.4 含独立电源网络的等效变换 2.5 受控电源及含受控源电路的分析 习题2第3章 线性电路的一般分析方法 3.1 支路电流法、支路电压法 3.2 节点电压法 3.3 网孔电流法和回路电流法 3.4 割集分析法 习题3第4章 电路定理 4.1 叠加定理 4.2 替代定理 4.3 戴维南定理和诺顿定理 4.4 特勒根定理 4.5 互易定理 4.6 对偶原理 习题4第5章 含有运算放大器的电阻电路 5.1 运算放大器的电路模型 5.2 比例电路的分析 5.3 含有理想运算放大器电路的分析 习题5第6章 电容元件和电感元件 6.1 电容元件 6.2 电容的伏安特性 6.3 电容的储能 6.4 电感元件 6.5 电感的伏安特性 6.6 电感的储能 6.7 电容、电感的串、并联 习题6第7章 电路的瞬态分析 7.1 换路定则和初始值 7.2 一阶电路的零输入响应 7.3 一阶电路的零状态响应 7.4 一阶电路的全响应 7.5 求解一阶电路的三要素公式 7.6 RC、RL微分电路与积分电路 7.7 突变情况介绍 7.8 二阶电路的零输入响应 7.9 二阶电路的零状态响应 习题7第8章 正弦稳态电路分析 8.1 引言 8.2 正弦信号 8.3 正弦信号的相量表示 8.4 基尔霍夫定律的相量形式 8.5 电阻、电感、电容元件伏-安关系的相量形式 8.6 阻抗和导纳 8.7 正弦稳态电路的分析 8.8 正弦稳态电路的功率 8.9 最大功率传输 习题8第9章 三相电路 9.1 对称三相电源 9.2 对称三相电路 9.3 对称三相电路的计算 9.4 不对称三相电路的概念 9.5 三相电路的功率及其测量 习题9第10章 非正弦周期性激励稳态电路的分析 10.1 非正弦周期信号 10.2 周期函数展成傅里叶级数 10.3 有效值和平均功率 10.4 非正弦周期激励电路的分析 习题10第11章 耦合电感与理想变压器 11.1 耦合电感的伏-安关系 11.2 耦合电感的串、并联和去耦等效电路 11.3 含耦合电感的电路分析 11.4 空心变压器 11.5 理想变压器 11.6 全耦合变压器 11.7 实际变压器模型 习题11第12章 电路的频率响应 12.1 网络函数 12.2 RC电路的频率特性 12.3 串联谐振电路 12.4 并联谐振电路 习题12第13章 双口网络 13.1 双口网络 13.2 双口网络的方程和参数 13.3 双口网络的等效电路 13.4 双口网络的连接 13.5 双口网络的特性阻抗和传输常数 13.6 回转器和负阻抗变换器 习题13参考文献附录 电路的仿真 一、Multisim7的界面介绍 二、Multisim7的电路仿真的分析工具 三、定制Multisim7的用户界面 四、建立电路

<<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>