

## <<电路分析>>

### 图书基本信息

书名：<<电路分析>>

13位ISBN编号：9787030175021

10位ISBN编号：7030175026

出版时间：2006-8

出版时间：科学出版社发行部

作者：胡建萍

页数：378

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>

## &lt;&lt;电路分析&gt;&gt;

## 内容概要

本书是按照教育部本科生“电路分析”的课程要求编写而成。

全书共分10章，主要介绍直流电路、动态电路、交流稳态电路的基本概念、基本理论、基本方法及应用，重点为集总、线性、时不变、动态、稳态电路的基本概念与基本方法，电路方程的建立、求解及应用。

主要特点是从模型、端口、网络、等效电路等系统的基本概念出发，以典型系统举例说明系统的概念，再分析二极管、晶体管等效电路、运算放大器、回转器、负阻抗变换器电路等，逐步进入实际电路中，为后续专业课打下扎实的理论基础。

本书以培养应用型兼顾研究型人才为目的，以应用、实用、适用为原则，可作为高等院校电子信息类专业的“电路分析”教材，也可供相关专业、相关领域的研究人员参考。

## &lt;&lt;电路分析&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 基本概念 1.1 电路及电路模型 1.2 电路分析中的物理量 1.3 基尔霍夫定律 1.4 电阻元件 1.5 独立电源 1.6 受控源 1.7 单口网络及等效 1.8 双口网络及等效 习题第2章 电路的分析方法 2.1 KCL和KVL方程的独立性与完备性 2.2 电路的拓扑基础 2.3 支路电流法 2.4 节点电压法 2.5 网孔电流法和回路电流法 2.6 应用举例 习题第3章 线性电路的性质 3.1 线性电路的比例性 3.2 叠加原理 3.3 戴维南定理和诺顿定理 3.4 直流电路的最大功率传递定理 3.5 互易定理 3.6 应用举例 习题第4章 一阶动态电路分析 4.1 电容元件及其性质 4.2 电感元件及其性质 4.3 一阶动态电路 4.4 一阶电路零输入响应 4.5 一阶电路零状态响应及完全响应 4.6 三要素法求一阶电路响应 4.7 阶跃响应 4.8 应用举例 习题第5章 二阶动态电路分析 5.1 RLC串联电路 5.2 零输入响应 5.3 零状态响应及完全响应 5.4 GLC并联电路分析及计算 5.5 一般二阶动态电路分析 习题第6章 正弦稳态电路的分析 6.1 正弦交流电 6.2 正弦量的相量表示 6.3 元器件伏安特性的相量表示 6.4 基尔霍夫定律的相量表示 6.5 阻抗和导纳 6.6 正弦稳态电路的分析 6.7 单口网络的有功功率和无功功率 6.8 视在功率和功率因数 6.9 最大功率传输定理 6.10 频率特性 6.11 叠加原理在正弦稳态电路分析中的应用 6.12 谐振 习题第7章 三相电路 7.1 三相电源 7.2 负载星形连接的三相电路分析 7.3 负载三角形连接的三相电路分析 7.4 三相电路的功率测量 习题第8章 耦合电路的分析 8.1 耦合电感的基本概念及其VAR 8.2 耦合电感的等效电路 8.3 耦合电路的动态分析 8.4 耦合电路的正弦稳态分析 8.5 理想变压器电路的分析 习题第9章 含运算放大器电路的分析 9.1 运算放大器 9.2 含运算放大器电阻电路的计算 9.3 运算放大器电路的动态分析 9.4 运算放大器电路的正弦稳态分析 习题第10章 双口网络 10.1 双口网络的流控型和压控型参数 10.2 双口网络的混合型和传输型参数 10.3 各组参数问的关系 10.4 有载双口网络的分析 10.5 双口网络的互连 习题习题答案参考文献

## <<电路分析>>

### 编辑推荐

“电路分析”是杭州电子科技大学电子信息类专业的专业基础平台课程，20世纪90年代中期便是杭州电子科技大学的校级重点课程，2000年“电路分析基础的教学改革与探索”荣获浙江省教学成果二等奖，2005年被评为浙江省精品课程。

《电路分析》积累了课程组任课教师二十多年丰富的教学经验，是集体智慧的结晶。

《电路分析》系统全面地介绍了电路分析的基本概念、基本理论、基本分析方法和应用。

《电路分析》内容丰富，通俗易懂，易教易学，既便于教授又便于自学。

<<电路分析>>

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>