

## <<电路基础简明教程>>

### 图书基本信息

书名：<<电路基础简明教程>>

13位ISBN编号：9787040157482

10位ISBN编号：7040157489

出版时间：2004-1

出版时间：高等教育出版社图书发行部（兰色畅想）

作者：胡翔骏

页数：305

字数：470000

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>

## <<电路基础简明教程>>

### 内容概要

《电路基础简明教程》是普通高等教育“十五”国家级规划教材，它是一体化设计的立体教材，由纸质主教材《电路基础简明教程》，纸质辅助教材《电路基础简明教程学习指导》和电子教材《电路基础简明教程计算机辅助教学系统》等组成，丰富的教学资源为应用现代信息技术进行电路基础课程教学提供全方位的支持。

纸质主教材《电路基础简明教程》的内容由电路的基本概念和定律，简单电阻电路分析，网孔分析法和结点分析法，网络定理，多端元件和双口网络，动态电路的时域分析，正弦稳态分析，正弦稳态的功率及三相电路，网络函数和频率特性，含耦合的电路分析共十章组成。

纸质辅助教材《电路基础简明教程学习指导》的内容由全书的习题解答和复习资料组成。

电子教材《电路基础简明教程计算机辅助教学系统》由《电路基础简明教程电子教案》，《电路分析重难点演示系统》，《电路分析解答系统》和《电路分析教学实验演示系统》等组成。

本立体化教材供高职高专电子信息、通信等专业学生使用，也可供其他学生参考使用。

## &lt;&lt;电路基础简明教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 电路的基本概念和定律 1 - 1 电路和电路模型 1 - 2 电路的基本物理量 1 - 3 基尔霍夫定律 1 - 4 电阻元件 1 - 5 独立电压源和独立电流源 1 - 6 两类约束和电路方程 1 - 7 支路电流法 摘要 习题一

第二章 简单电阻电路分析 2 - 1 分压电路和分流电路 2 - 2 电阻单口网络 2 - 3 电阻的星形联结与三角形联结 2 - 4 简单非线性电路分析 摘要 习题二

第三章 网孔分析法和结点分析法 3 - 1 网孔分析法 3 - 2 结点分析法 3 - 3 含受控源的电路分析 摘要 习题三

第四章 网络定理 4 - 1 叠加定理 4 - 2 戴维宁定理 4 - 3 诺顿定理和含源单口网络的等效电路 4 - 4 最大功率传输定理 4 - 5 替代定理 摘要 习题四

第五章 多端元件和双口网络 5 - 1 理想变压器 5 - 2 运算放大器的电路模型 5 - 3 含运放的电阻电路分析 5 - 4 双口网络的电压 - 电流关系 5 - 5 双口网络参数的计算 5 - 6 互易双口网络和互易定理 5 - 7 含双口网络的电路分析 摘要 习题五

第六章 正弦稳态分析 6 - 1 电容元件和电感元件 6 - 2 一阶电路的零输入响应 6 - 3 一阶电路的零状态响应 6 - 4 一阶电路的完全响应 6 - 5 三要素法 6 - 6 阶跃函数和阶跃响应 6 - 7 RLC串联电路的零输入响应 摘要 习题六

第七章 正弦稳态分析 7 - 1 正弦电压和电流 7 - 2 基尔霍夫定律的相量形式 7 - 3 RLC元件电压 - 电流关系的相量形式 7 - 4 正弦稳态的相量分析 7 - 5 一般正弦稳态电路分析 7 - 6 单口网络和双口网络的相量模型 7 - 7 正弦稳态响应的叠加 摘要 习题七

第八章 正弦稳态的功率和三相电路 8 - 1 正弦稳态的功率 8 - 2 最大功率传输定理 8 - 3 平均功率的叠加 8 - 4 三相电路 摘要 习题八

第九章 网络函数和频率特性 9 - 1 网络函数 9 - 2 RC电路的频率特性 9 - 3 谐振电路 9 - 4 谐振电路的频率特性 摘要 习题九

第十章 含耦合电感的电路分析 10 - 1 耦合电感的电压 - 电流关系 10 - 2 耦合电感的串联和并联 10 - 3 耦合电感的去耦等效电路 10 - 4 空心变压器电路的分析 10 - 5 耦合电感与理想变压器的关系 摘要 习题十

参考文献

## <<电路基础简明教程>>

### 章节摘录

电在日常生活、生产和科学研究工作中得到了广泛应用。

在手机、收录机、电视机、录像机、影碟机、音响设备、计算机、通信系统和电力网络中都可以看到各种各样的电路。

这些电路的特性和作用各不相同。

电路的一种作用是实现电能的传输和转换，例如电力网络将电能从发电厂输送到各个工厂、广大农村和千家万户，供各种电气设备使用。

电路的另外一种作用是实现电信号的传输、处理和存储，例如电视接收天线将所接收到的含有声音和图像信息的高频电视信号，通过高频传输线送到电视机中，这些信号经过选择、变频、放大和检波等处理，恢复出原来的声音和图像信息，在扬声器发出声音并在显像管屏幕上呈现图像。

由电阻器、电容器、线圈、变压器、晶体管、运算放大器、传输线、电池、发电机和信号发生器等电气器件和设备连接而成的电路，称为实际电路。

根据实际电路的几何尺寸( $d$ )与其工作信号波长( $\lambda$ )的关系，可以将它们分为两大类：满足 $d$

<<电路基础简明教程>>

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>