

<<电路基础>>

图书基本信息

书名：<<电路基础>>

13位ISBN编号：9787302132028

10位ISBN编号：730213202X

出版时间：2006-8

出版时间：清华大学

作者：甘祥根

页数：216

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>>

### 内容概要

本书是为满足应用型人才培养的教学需求，依据应用型人才培养的教学特点编写的。

本书共7章，内容包括：电路的基本概念及其基本定律、电路的基本分析方法、单相交流电路、三相交流电路、二端口网络、耦合电感电路和理想变压器，以及电路的暂态过程。

每章之前有要点和难点提示，章后附有习题，这些起到了有效引导学生学习，便于学生课后练习和自学的作用。

书末附有Multisim 8仿真软件简介、电路基础常用仪器仪表简介和习题答案。

本书概念清晰、重点突出、讲解透彻、通俗易懂、例题丰富，通过电路仿真和电路实验使实训得到了切实加强。

本书可作为应用型人才培养高等院校的应用电子、电子信息工程、通信技术、机电、计算机应用等电类专业的教材，也可作为职工大学、函授大学相关专业学生的教材，还可供相关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;电路基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 电路的基本概念及其基本定律 1.1 电路及其组成 1.1.1 电路及其组成 1.1.2 电路的功能 1.2 电路的基本物理量和参考方向 1.2.1 电路的基本物理量和参考方向 1.2.2 元件的伏安关系 1.3 电气设备的额定值及电路的工作状态 1.3.1 电气设备的额定值 1.3.2 电路的3种工作状态 1.4 电路的基本定律 1.4.1 欧姆定律 1.4.2 基尔霍夫定律 1.5 电路中电位的计算 1.6 电源 1.6.1 独立源 1.6.2 实际电源模型及等效变换 1.6.3 受控电压源和电流源 1.7 本章实训 1.7.1 电路中电位的测量 1.7.2 基尔霍夫定律的验证 习题 第2章 电路的基本分析方法 2.1 电阻电路的等效 2.1.1 等效及等效化简 2.1.2 星形和三角形电阻网络的等效变换 2.2 支路电流法 2.2.1 支路电流法 2.2.2 应用举例 2.3.1 节点电压法 2.3.2 应用举例 2.4 叠加原理 2.4.1 叠加原理 2.4.2 应用举例 2.5 等效电源定理 2.5.1 戴维南定理 2.5.2 诺顿定理 2.6 负载获得最大功率的条件 2.7 非线性电阻 2.7.1 非线性电阻元件 2.7.2 非线性电阻电路图解分析法 习题 第3章 单相交流电路 3.1 正弦交流电的基本概念 3.1.1 正弦量的三要素 3.1.2 正弦量的相位差 3.1.3 正弦量的有效量 3.2 正弦量的相量表示法 3.2.1 复数及其运算 3.2.2 正弦量的相量表示法 3.3 单一参数的交流电路 3.3.1 电阻元件电路 3.3.2 电感元件电路 3.3.3 电容元件电路 3.4 电阻、电感和电容串联的交流电路 3.4.1 电压和电流的关系 3.4.2 功率关系 3.5 阻抗的串联和并联 3.5.1 阻抗的串联 3.5.2 阻抗的并联 3.6 功率因数的提高 3.6.1 功率因数的概念及功率因数提高的意义 3.6.2 功率因数的提高 3.7 电路的谐振 3.7.1 串联谐振 3.7.2 并联谐振 3.8 非正弦周期信号的分析 3.8.1 非正弦周期信号的分解和合成 3.8.2 非正弦周期信号的平均值、有效值和负载电路平均功率 3.9 本章实训 单相照明电路及功率因数的改善 习题 第4章 三相交流电路 第5章 二端口网络 第6章 耦合电感电路和理想变压器 第7章 电路的暂态过程 附录A Multisim 8仿真软件使用简介 附录B 常用仪器仪表简介 附录C 习题答案 参考文献

<<电路基础>>

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>