

# 《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：9787560620572

10位ISBN编号：7560620574

出版时间：2008-7

出版社：西安电子科技大学出版社

作者：郭亚红

页数：191

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《电路分析基础》

## 内容概要

电路分析基础，ISBN：9787560620572，作者：郭亚红，袁照刚 主编

# 《电路分析基础》

## 书籍目录

第1章 电路的基本概念及其基本定律 1.1 电路及电路功能 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伏安关系 1.2.1 电路的基本物理量 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 电路的三种工作状态 1.4 基尔霍夫定律 1.4.1 基尔霍夫电流定律 1.4.2 基尔霍夫电压定律 1.5 电源 1.5.1 独立源 1.5.2 实际电源模型及等效变换 1.5.3 受控源 本章实训 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 2.3 结点电压法 2.4 叠加定理 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 最大功率传输定理 本章实训 戴维南定理的验证 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 正弦量的有效值 3.2 正弦量的相量表示 3.2.1 复数及其运算 3.2.2 正弦量相量表示法 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、电感与电容元件串联的交流电路 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 3.6.1 功率因数的概念 3.6.2 提高功率因数的方法 3.7 电路的谐振 3.7.1 串联谐振 3.7.2 并联谐振 本章实训 RLC串联谐振实验 习题第4章 三相交流电路 4.1 三相正弦交流电源 4.1.1 三相正弦交流电动势的产生 4.1.2 三相电源的连接 4.2 三相电路的计算 4.2.1 负载星形连接三相电路的计算 4.2.2 负载三角形连接三相电路的计算 4.3 三相电路的功率 本章实训 三相电路及其仿真研究 习题第5章 电路的暂态过程 5.1 换路定律及初始值的确定 5.1.1 电路的过渡过程 5.1.2 换路定律 5.1.3 初始值的计算 5.2 RC电路的暂态过程 5.2.1 RC一阶电路零输入响应 5.2.2 RC一阶电路零状态响应 5.2.3 RC一阶电路的全响应 5.2.4 一阶电路的三要素法 5.3 RL电路的暂态过程 5.3.1 RL一阶电路的零输入响应 5.3.2 RL一阶电路的零状态响应 5.3.3 RL一阶电路的全响应 5.4 RC一阶电路在脉冲信号作用下的暂态过程 5.4.1 RC微分电路 5.4.2 RC积分电路 本章实训 RC一阶电路响应仿真测试 习题第6章 非正弦周期电流电路第7章 互感耦合电路第8章 磁路与铁芯线圈电路附录 部分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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)