

<<电路基础>>

图书基本信息

书名：<<电路基础>>

13位ISBN编号：9787560608648

10位ISBN编号：7560608647

出版时间：1991-8

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：刘景夏，孙建红，郑学瑜，聂典 编著

页数：325

字数：496000

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《电路基础》（1991年8月西安电子科技大学出版社出版）一书的修订版，其内容符合原国家教育委员会1995年制定的《高等工业学校电路分析基础课程教学基本要求》。

全书包括电路的基本规律、电阻电路分析、动态电路、正弦稳态分析、电路的频率响应和谐振现象、二端口电路和非线性电路等七章，以及法定单位、复数及其运算和方程的矩阵形式与PSPICE简介三个附录。

各章配有不同层次的习题可供选用。

本书可作为电子、通信、计算机、自控类等各专业“电路”或“电路分析基础”课程的教材，也可供有关科技人员参考。

<<电路基础>>

书籍目录

第一章 电路的基本规律 1.1 引言 1.2 电流、电压、功率 1.3 基尔霍夫定律 1.4 电阻元件 1.5 电源 1.6 不含独立源电路的等效 1.7 含独立源电路的等效 习题 第二章 电阻电路分析 2.1 图与电路方程 2.2 2b法和支路法 2.3 回路法和网孔法 2.4 节点法 2.5 齐次定理和叠加定理 2.6 替代定理 2.7 等效电源定理 2.8 特勒根定理和互易定理 2.9 电路的对偶性 习题 第三章 动态电路 3.1 动态元件 3.2 动态电路的方程及其解 3.3 电路的初始值 3.4 动态电路的响应 3.5 一阶电路的三要素公式 3.6 阶跃函数和阶跃响应 3.7 二阶电路分析 3.8 正弦激励下一阶电路的响应 习题 第四章 正弦稳态分析 4.1 正弦量 4.2 相量法的基本概念 4.3 电路定律的相量形式 4.4 阻抗与导纳 4.5 正弦稳态电路的功率 4.6 互感耦合电路 4.7 变压器 4.8 三相电路 习题 第五章 电路的频率响应和谐振现象 5.1 频率响应与网络函数 5.2 一阶电路和二阶电路的频率响应 5.3 串联谐振电路 5.4 并联谐振电路 习题 第六章 二端口电路 6.1 二端口电路的方程和参数 6.2 二端口电路的等效 6.3 二端口电路的联接 6.4 二端口电路的网络函数 习题* 第七章 非线性电路 7.1 非线性元件 7.2 非线性电阻的串联与并联 7.3 非线性电阻电路分析 7.4 非线性动态电路 习题 附录 附录一 法定单位 附录二 复数及其运算 一、复数 二、复数的代数运算 三、算子 j 的运算规则 附录三 电路方程的矩阵形式与PSPICE简介 一、电路方程的矩阵形式 二、SPICE和PSPICE 三、PSPICE的组成及运行 四、PSPICE的电路描述输入文件 五、实例部分习题答案参考文献

<<电路基础>>

章节摘录

第1章 电路的基本规律 1.1 引言 1.1.1 电路模型 实际电路是由零、部件（如电阻器、电容器、线圈、开关、晶体管、电池、发电机等）按一定的方式相互连接组成的。它们可完成各种具体的任务，譬如，电力系统的发电机将热能（或水位能、原子能等）转换为电磁能，经输电线传送给各用电设备（如电灯、电动机等），这些设备将电磁能转换为光、热、机械能等。我们把供给电磁能的设备统称为电源，把用电设备统称为负载。

……

<<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>