第一图书网, tushu007.com

<<电路分析>>

图书基本信息

书名：<<电路分析>>

13位ISBN编号：9787121010538

10位ISBN编号：7121010534

出版时间：2005-4

出版时间：电子工业出版社

作者：刘健

页数：382

字数：630400

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

内容概要

本书是依据教育部颁布的“高等学校工科本科电路分析基础课程教学基本要求”，并结合工程实际的特色而编写的。
主要内容有：电路的基本概念和基本定律、电阻电路的一般分析方法、电路的基本定理、动态电路、正弦稳态电路、三相电路、耦合电感电路、非正弦周期电路、频率响应与谐振电路、拉氏变换及其应用、二端口网络及多端元件、非线性电路基础、电路分析的计算机方法初步、PSpice简介和应用举例。
本书可作为高等学校电气、电子、计算机等专业本科生教材，也可供有关专业技术人员参考。

书籍目录

第1章 电路的基本概念基本定律 1.1 实际电路与电路模型 1.2 电路的基本物理量 1.3 基尔霍夫定律 1.4 电路的基本元件及方程 1.5 应用_电路模型的建立 习题第2章 电阻电路的分析方法 2.1 电路的化简与等效 2.2 电阻星形连接与三角形连接的等效变换 2.3 等效电路及等效电阻 2.4 电路的拓扑图及电路方程的独立性 2.5 支路法 2.6 网孔电流法和回路电流法 2.7 结点电压法 2.8 应用_万用表 习题第3章 电路定理及应用 3.1 叠加定理和齐性定理 3.2 替代定理 3.3 戴维南定理和诺顿定理 3.4 最大功率传输定理 3.5 特勒根定理 3.6 互易定理 3.7 对偶原理 3.8 应用-数-模转换器 习题第4章 动态电路 4.1 动态电路的基本概念和换路定则 4.2 一阶电路的分析 4.3 二阶电路的分析 4.4 阶跃响应与冲激响应 4.5 状态方程 4.6 应用-闪光灯及多谐振荡器 习题第5章 正弦稳态电路 5.1 正弦量的基本概念 5.2 正弦量的相量表示法 5.3 基尔霍夫定律及元件方程的相量形式 5.4 阻抗和导纳 5.5 正弦稳态电路分析 5.6 正弦稳态电路的功率 5.7 应用-家用电器 习题第6章 三相电路 6.1 三相电路的基本概念 6.2 三相电路的连接 6.3 对称三相电路的计算 6.4 不对称三相电路 6.5 三相电路的功率及测量 6.6 应用-三相电路接零保护系统 习题第7章 耦合电感电路 7.1 互感现象及耦合电感元件 7.2 含耦合电感电路 7.3 空心变压器 7.4 理想变压器 7.5 应用-互感式电工仪表 习题第8章 非正弦周期电路 8.1 非正弦周期信号的分解 8.2 非正弦周期信号的有效值和平均功率 8.3 非正弦周期电路的稳态分析 8.4 傅里叶级数的复数形式 8.5 应用-频谱分析仪 习题第9章 频率响应与谐振电路 9.1 电路的频率响应 9.2 串联谐振电路 9.3 并联谐振电路 9.4 耦合谐振电路 9.5 应用-收音机调谐电路 习题第10章 拉氏变换及其应用第11章 二端口网络及多端元件第12章 非线性电路基础第13章 电路分析的计算机方法初步附录A PSpice简介及应用举例习题参考答案参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第1章　电路的基本概念和基本定律　　1.1　实际电路与电路模型　　通过模型化的方法研究客观世界是人类认识自然的一个基本方法。
为了能对模型进行定量分析和研究，通常是将实际条件理想化、具体事物抽象化、复杂系统简单化。建立起来的模型应能反映事物的基本特征，以便对实际事物本质的了解。
研究电路问题也不例外地采用模型化的方法。
……

第一图书网, tushu007.com

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