

图书基本信息

书名：<<高等教育电气工程与自动化系列规划教材>>

13位ISBN编号：9787561169339

10位ISBN编号：7561169337

出版时间：吴仕宏、高艳萍 大连理工大学出版社 (2012-08出版)

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>

书籍目录

第1章 电路模型和电路定律 1.1电路和电路模型 1.2电路的基本物理量 1.3电路元件 1.4基尔霍夫定律 习题
 第2章电阻电路的等效变换 2.1电路的等效变换 2.2电阻的串联和并联 2.3电阻星形连接、三角形连接的等效变换及桥形电路 2.4理想电源的串联和并联 2.5实际电源的两种模型及其等效变换 2.6输入电阻 习题
 第3章线性电阻电路的一般分析方法 3.1电路的图 3.2 KCL和KVL的独立方程数 3.3支路电流法 3.4网孔电流法 3.5回路电流法 3.6节点电压法 习题 第4章电路定理 4.1叠加定理 4.2替代定理 4.3戴维宁定理和诺顿定理 4.4特勒根定理 4.5互易定理 4.6对偶原理 习题 第5章正弦稳态电路分析 5.1正弦量 5.2正弦量的相量表示法 5.3电阻、电感和电容元件的交流电路 5.4复阻抗、复导纳及其等效变换 5.5正弦稳态电路的功率 5.6正弦稳态电路的计算 5.7功率因数的提高 5.8串联电路的谐振 5.9并联电路的谐振 习题 第6章 含有耦合电感的电路 6.1互感 6.2含有耦合电感电路的计算 6.3空心变压器 6.4理想变压器 习题 第7章三相电路 7.1三相电路的概念 7.2线电压（电流）与相电压（电流）的关系 7.3对称三相电路的计算 7.4不对称三相电路的计算 7.5 三相电路的功率及其测量方法 习题 第8章 非正弦周期电流电路和信号的频谱 8.1非正弦周期信号 8.2周期函数分解为傅里叶级数 8.3有效值、平均值和平均功率 8.4非正弦周期电流电路的计算 习题 第9章一阶电路的时域分析 9.1 动态电路的方程及其初始条件 9.2一阶电路的零输入响应 9.3一阶电路的零状态响应 9.4一阶电路的全响应及三要素法 9.5一阶电路的阶跃响应和冲激响应 9.6一阶电路对正弦激励的响应 习题 第10章二阶电路的时域分析 10.1 二阶电路的零输入响应 10.2二阶电路的零状态响应和全响应 10.3二阶电路的冲激响应 习题 第11章拉普拉斯变换和网络函数 11.1拉普拉斯变换的定义 11.2拉普拉斯变换的基本性质 11.3拉普拉斯反变换的部分分式展开式 11.4运算电路 11.5应用拉普拉斯变换法分析线性电路 11.6网络函数 11.7 网络函数的极点分布与电路冲激响应的关系 11.8卷积定理 习题 第12章电路方程矩阵形式 12.1 割集 12.2关联矩阵、回路矩阵、割集矩阵 12.3 回路电流方程的矩阵形式 12.4节点电压方程的矩阵形式 12.5割集电压方程的矩阵形式 12.6状态方程 习题 第13章二端口网络 13.1二端口网络的概念 13.2二端口网络方程及参数 13.3二端口等效电路 13.4二端口网络的网络函数 13.5二端口网络的连接 13.6 回转器和负阻抗变换器 习题 第14章非线性电路 14.1非线性电阻 14.2非线性电容和非线性电感 14.3非线性电路的方程 14.4小信号分析法 14.5分段线性化法 习题 第15章均匀传输线 15.1分布参数电路 15.2均匀传输线参数及其方程 15.3均匀传输线方程的正弦稳态解 15.4均匀传输线上的行波和传播特性 15.5终端接有负载的传输线 15.6无损耗传输线 习题 附录 参考文献

章节摘录

版权页： 插图：

编辑推荐

《高等教育电气工程与自动化系列规划教材:电路》是电气工程、电力电子工程、信息工程、控制系统、计算机及微电子系统等领域的一门重要的基础学科，是电气工程及信息类专业本科生必修的专业基础课程。

《高等教育电气工程与自动化系列规划教材:电路》主要分析电路中的电磁现象的变化规律、逻辑性、系统性和理论性，培养学生严谨的思维能力、分析问题和解决问题的能力，进而培养学生的创新、创造能力，为后续相关学科的学习打下坚实的基础。

本教材还可以作为高等工科院校各类电专业电路课程教材，以及电气工程技术人员和电气技术爱好者的参考用书。

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>