

<<电路原理学习指导与习题集>>

图书基本信息

书名：<<电路原理学习指导与习题集>>

13位ISBN编号：9787302279983

10位ISBN编号：7302279985

出版时间：2012-5

出版时间：清华大学出版社

作者：朱桂平，刘秀成，徐福獭” 摘

页数：396

字数：616000

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>

<<电路原理学习指导与习题集>>

内容概要

朱桂萍编著的《电路原理学习指导与习题集(第2版)》是电路原理课程的教学参考书,涵盖了电路原理课程的主要内容。

全书共分17章,包括电路元件与电路定律、电路的等效变换、线性电阻电路的一般分析方法、电路定理及应用、非线性电路、二端口网络、一阶电路、二阶电路、状态变量法、拉普拉斯变换、正弦稳态电路分析、有互感的电路、电路中的谐振、三相电路、周期性激励下电路的稳态响应、网络图论基础和均匀传输线。

附录为orcad/psice电路仿真分析简介。

每章均结合重点作了内容小结,给出了相应的例题及详细的解答,并指出了应注意的问题。

章后附有大量习题,内容丰富。

书末附有参考答案。

《电路原理学习指导与习题集(第2版)》可供电类专业教师在电路原理课程教学中使用,对学习电路原理课程的学生会有很大帮助,也可作为电类专业研究生考试复习用书。

<<电路原理学习指导与习题集>>

书籍目录

第1章 电路元件与电路定律

- 一、电路的基本概念和基本电路元件
- 二、基尔霍夫定律
- 习题

第2章 简单电阻电路的分析方法

- 一、二端网络的等效电阻
- 二、电源的等效变换
- 三、电阻的 y -变换
- 习题

第3章 线性电阻电路的一般分析方法

- 一、支路电流法
- 二、回路电流法
- 三、节点电压法
- 四、支路法、回路法与节点法的比较
- 五、含运算放大器的电阻电路分析
- 习题

第4章 电路的若干定理

- 一、叠加定理
- 二、替代定理
- 三、戴维南定理和诺顿定理
- 四、特勒根定理
- 五、互易定理
- 六、电路定理的综合应用
- 习题

第5章 非线性电路简介

- 一、非线性元件
- 二、非线性电阻电路分析
- 习题

第6章 二端口网络

- 一、二端口网络参数和方程
- 二、二端口网络的等效电路
- 三、二端口网络的联接
- 四、含二端口网络的电路分析
- 习题

第7章 一阶电路

- 一、电路初始值的确定
- 二、一阶电路的零输入响应、零状态响应和全响应
- 三、三要素法
- 四、一阶电路的冲激响应
- 五、卷积积分
- 习题

第8章 二阶电路

- 一、二阶电路的零输入响应
- 二、二阶电路的零状态响应和全响应
- 三、二阶电路的冲激响应

<<电路原理学习指导与习题集>>

习题

第9章 状态变量法

- 一、状态方程的建立
- 二、状态方程的求解*

习题

第10章 *拉普拉斯变换

- 一、拉普拉斯变换的定义与性质
- 二、拉普拉斯反变换
- 三、复频域电路定律和复频域模型
- 四、拉普拉斯变换法分析电路
- 五、网络函数

习题

第11章 正弦电流电路的稳态分析

- 一、正弦量的相量表示
- 二、正弦稳态电路的相量模型
- 三、正弦稳态电路的相量分析
- 四、功率分析
- 五、负载功率因数的提高

习题

第12章 有互感的电路

- 一、同名端
- 二、互感电压的确定
- 三、互感电路的分析
- 四、理想变压器

习题

第13章 电路中的谐振

- 一、谐振频率的确定
- 二、处于谐振状态下的电路的分析

习题

第14章 三相电路

- 一、对称三相电路中各相量之间的关系
- 二、对称三相电路的分析
- 三、三相电路功率的计算与有功功率的测量方法
- 四、不对称三相电路的分析

习题

第15章 周期性激励下电路的稳态响应

- 一、周期性信号的谐波分析
- 二、周期性时间函数的有效值和平均功率
- 三、周期性激励下电路的稳态响应

习题

第16章 *网络图论基础

- 一、图的一些基本概念
- 二、图的矩阵表示
- 三、基尔霍夫定律的矩阵形式
- 四、节点方程的矩阵形式

习题

第17章 *分布参数电路

<<电路原理学习指导与习题集>>

- 一、均匀传输线的正弦稳态解
- 二、均匀传输线正弦稳态解的双曲函数表达式
- 三、不同工作状态下的无损传输线
- 四、无损传输线在激励为恒定电压时的波过程
习题

附录 orcad / pspice电路仿真简介

- a . 1 orcad / pspice 9 . 0电路仿真的一般步骤
- a . 2 图形显示和分析模块probe简介
- a . 3 其他电路仿真实例

仿真习题

习题参考答案

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>