第一图书网, tushu007.com

<<电路原理>>

图书基本信息

书名：<<电路原理>>

13位ISBN编号：9787302146773

10位ISBN编号：7302146772

出版时间：2007-3

出版时间：清华大学

作者：于歆杰

页数：407

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

本书主要内容包括：简单电阻电路，线性电路的分析方法和电路定理，非线性电阻电路，一阶电路，二阶电路，阶跃响应，冲激响应，卷积积分，相量法，阻抗与导纳，频率响应，滤波器，揩振，有互感的电路，变压器和三相电路等。
另有5个附录，分别介绍电路基本概念的引入，电路图的基础知识，常系数线性微分方程的求解，复数和正弦量以及傅里叶级数。

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，内容符合教育高等学校电子信息科学与电气信自类基础课程教学指导委员会于2004年制定的电路分析基础教学要求。
本书适合普通高等学校电类专业师生使用，也可供科技人员参考。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

于歆杰，博士，1937年生，清华大学电机工程与应用电子技术系副教授。
从事电工理论与新技术学科的教学与科研工作。
科研兴趣为智能计算、电力电子，主持国家自然科学基金1项。
讲授电路原理课程和演化计算机及其应用课程。
2003年赴美国麻省理工学院教学考察半年。
2004年获清华大

<<电路原理>>

书籍目录

第1章 绪论
1.1 电路
1.2 电流和电压
1.3 电路模型的建立和电路分析的基本观点
1.4 电路用于信号处理
1.5 电路用于能量处理
1.6 电路的分类
习题
参考文献
第2章 简单电阻电路分析
2.1 电阻
2.2 电源
2.3 金属氧化物半导体场效应晶体管（MOSFET）
2.4 基尔霍夫定律
2.5 电路的等效变换
2.6 运算放大器
2.7 二端口网络
2.8 数字系统的基本概念
2.9 用MOSFET构成数字系统的基本单元——门电路
习题
参考文献
第3章 线性电阻电路的分析方法和电路定理
3.1 支路电流法
3.2 节点电压法
3.3 回路电流法
3.4 叠加定理和齐性定理
3.5 替代定理
3.6 戴维南定理和诺顿定理
3.7 特勒根定理
3.8 互易定理
3.9 对偶电路和对偶定理
习题
参考文献
第4章 非线性电阻电路分析
4.1 非线性电阻和非线性电阻电路
4.2 直接列方程求解非线性电阻电路
4.3 非线性电阻电路的图解法
4.4 非线性电阻电路的分段线性法
4.5 非线性电阻电路的小信号法
4.6 用MOSFET构成模拟系统的基本单元——放大器
4.7 非线性电阻应用举例
习题
参考文献
第5章 动态电路的时域分析
第6章 正弦激励下动态电路的稳态分析

第一图书网, tushu007.com

附录A 电路基本概念的引入
附录B 电路图论的基础知识及其在电路分析中的应用
附录C 常系数线性常微分方程的求解
附录D 复数和正弦量
附录E 傅里叶级数
部分习题答案
索引

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