

<<计算机辅助电路分析>>

图书基本信息

书名：<<计算机辅助电路分析>>

13位ISBN编号：9787560729695

10位ISBN编号：756072969X

出版时间：2005-5

出版时间：山东大学出版社

作者：云昌钦

页数：155

字数：234000

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>

<<计算机辅助电路分析>>

内容概要

本书的主要内容包括：求解线性代数方程组的Gauss消元法和LU分解法、求解大型线性方程组的稀疏矩阵技术、线性电阻电路的节点方程和改进节点方程的列写方法、非线性代数方程组的数值解法和非线性电阻电路分析方法、数值积分法和瞬态电路分析方法、电路灵敏度分析以及常见器件的建模方法。

除此之外，为了使学生对当前常用的电路仿真软件有所了解，我们在附录中介绍了SPICE软件和MultiSim软件的功能和使用方法。

学习这些内容前，读者应具备高等数学、电路基本理论、电子线路和计算机程序设计知识。

本书可作为电子信息、自动化、计算机等专业的高年级本科生和研究生“计算机辅助电路分析”课程的教材，也可作为工程技术人员的参考资料。

<<计算机辅助电路分析>>

书籍目录

第1章 概述第2章 线性方程组的数值解法 2.1 Gauss直接消元法 2.2 LU分解 2.3 舍入误差
第3章 稀疏矩阵技术 3.1 存储稀疏矩阵的数据结构 3.2 稀疏矩阵行列优化排序算法 3.3 利用
稀疏矩阵技术解方程 3.4 稀疏矩阵函数库举例第4章 线性电阻电路方程的建立 4.1 支路关系
4.2 连接关系 4.3 节点分析 4.4 改进节点分析第5章 线性电阻电路分析程序 5.1 电路/支
路数据结构 5.2 改进节点方程的建立和求解 5.3 输入与输出第6章 非线性电阻电路分析 6.1
Picard算法 6.2 Newton—Raphson算法 6.3 与Newton—Raphson算法相应的电路线性化 6.4 收
敛判据 6.5 改进Newton—Raphson算法 6.6 多点分析第7章 瞬态电路分析 7.1 显式积分和隐
式积分 7.2 局部截断误差(LTE)和稳定性 7.3 LTE步长控制和LTE估计 7.4 梯形法则(TR)
算法 7.5 GEAR算法 7.6 隐式积分法LTE的比较 7.7 步长的控制 7.8 变阶Gear-算法第8章
电路灵敏度分析 8.1 频域灵敏度分析：增量网络法 8.2 频域灵敏度分析：伴随网络法 8.3 时
域灵敏度分析 8.4 误差函数梯度的计算第9章 器件模型 9.1 二极管模型 9.2 双极结型晶体管
模型 9.3 金属氧化物半导体场效应晶体管附录1 SPICE软件及应用附录2 Muitsim软件及应用参考
资料

<<计算机辅助电路分析>>

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>