第一图书网, tushu007.com

<<电子电路仿真>>

图书基本信息

书名：<<电子电路仿真>>

13位ISBN编号：9787030258809

10位ISBN编号：7030258800

出版时间：2010-2

出版时间：科学出版社

作者：卢勤庸 编著，苏蕾 审校

页数：272

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

第一图书网, tushu007.com

<<电子电路仿真>>

前言

电子系的同学在计算电路或设计一个应用电路时，经常会觉得不容易利用笔和纸来计算结果，尤其是较复杂的电路，很难得到正确的答案。
本书和其他相同主题书籍之间的较大差别，是这本书希望使用者除了知道如何使用这套仿真分析软件外，还可以在电脑教室中多做练习。
本书具有以下特点：1.系统功能的详尽说明。
2.实际练习分析常见应用电路。
3.每章节均提供许多实验。
本书可以顺利完成付印，要感谢中国台湾全华图书公司的全力协助，才能顺顺利利地完成整个编辑工作。

第一图书网, tushu007.com

<<电子电路仿真>>

内容概要

本书主要内容包括PSpice A/D软件介绍及使用说明，如何创建一个基本的电路文件，直流工作点分析和小信号转移函数分析，直流扫描、第二参数扫描和灵敏度分析，波形分析窗口说明，频率响应分析和噪声分析，暂态分析和傅里叶分析，修改元件模型参数，温度分析和参数调制分析，蒙特卡罗分析和最坏状况分析，数字电路和混合电路分析，数字电路最坏状况分析，层次式电路设计，创建元件符号库等。
在附录中还给出了PSpiceA/D的电路元件集和点命令集等内容。
本书内容结构合理、讲解思路清晰、配图丰富、实用性强。
本书适合作为高等院校电子信息工程、自动化等相关专业师生的参考用书，也可作为电路设计从业人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<电子电路仿真>>

书籍目录

第1章 PSpice A／D软件介绍及使用说明 1.1 PSpice A／D软件的由来 1.2 使用计算机辅助软件仿真电路的原因 1.3 PSpice A／D软件的系统结构 1.4 安装PSpice A／D软件 1.5 电路编辑窗口属性介绍 1.6 PSpice A／D软件的操作流程 第2章 创建一个基本的电路文件 2.1 创建电路文件的准备工作 2.2 创建一个原理图 2.3 创建一个较复杂的原理图 2.4 综合练习 2.5 实 验 第3章 直流工作点分析和小信号转移函数分析 3.1 PSpice A／D软件的电路分析方法概述 3.2 直流分析的输出变量说明 3.3 基本电路分析流程介绍 3.4 直流分析——偏压点分析 3.5 直流分析——直流传输函数 3.6 实 验 第4章 直流扫描、第二参数扫描和灵敏度分析 4.1 直流分析——直流扫描 4.2 第二参数扫描 4.3 灵敏度分析 4.4 N沟道JFET 4.5 实 验 第5章 波形分析窗口说明 5.1 执行Probe窗口设置工作 5.2 Probe窗口的波形显示方式 5.3 改变坐标轴的范围 5.4 多重坐标轴和多重框架 5.5 多个波形窗口同时显示 5.6 启动光标功能测量波形 5.7 综合练习及实验 第6章 频率响应分析和噪声分析 6.1 交流分析的输出变量说明 6.2 频率响应分析 6.3 噪声分析 6.4 综合练习及实验 第7章 暂态分析和傅里叶分析 7.1 电源或信号源元件 7.2 暂态分析 7.3 傅里叶分析 7.4 综合练习及实验 第8章 修改元件模型参数 8.1 元件模型数据库说明 8.2 修改模型数据库的参数 8.3 扫描模型参数 8.5 实验 第9章 温度分析和参数调制分析 9.1 温度分析 9.2 参数扫描 9.3 综合练习及实验 第10章 蒙特卡罗分析和最坏状况分析 10.1 蒙特卡罗分析 10.2 最坏状况分析 10.3 综合练习及实验 第11章 数字电路和混合电路分析 11.1 组合逻辑电路分析 11.2 时序逻辑电路分析 11.3 混合电路分析 11.4 实验 第12章 数字电路最坏状况分析 12.1 组合逻辑电路最坏状况分析 12.2 时序逻辑电路最坏状况分析 12.3 综合练习及实验 第13章 层次式电路设计 13.1 自上而下电路设计法 13.2 实验 第14章 创建元件符号库 14.1 元件符号编辑器 14.2 修改原来的元件符号 14.3 创建一个新的元件库 14.4 综合练习及实验 第15章 附录 15.1 电路元件集 15.2 点命令集 15.3 DOS版面PSpice说明 15.4 半导体元件模型参数 15.5 窗口主菜单介绍

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：Part Reference（元件参考名称）：此特性值定义元件的参考名称，即定义原理图的元件名称，所以Part Reference也可以视为元件名称。
一般而言，模拟元件通常没有Designator特性值，所以Part.Reference会和Reference相同，例如，某电压源的元件名称是Vin,则Reference是Vin，而：Part Reference也是Vin，在PSpice Template特性值中一定要有Part Reference特性值。
如果是数字元件，则Part Reference就是Reference和Designator的组合，例如.UlA。
④DC,AC，TRAN（电源的元件值）：此特性值定义电源元件的直流电压值（DC）、交流电压值（AC）或是暂态电压值（TRAN），例如，DC=3V表示电源的直流电压值是3V。
⑤Value（元件值）：此特性值定义电路元件的元件值，有两种情况，一种是电阻、电感、电容的元件值设置，例如，电阻元件的Value=1kQ，表示电阻元件的电阻值为lkQ；另一种是其他元件的元件值设置，一般都和元件的元件名称相同，例如，Value=VSRC。
⑥PSpice template（转换格式）：此特性值是专门提供仿真分析时使用的特性值。
也就是把原理图中的元件转换成网表文件的转换规则。
在PSpice A／D软件中，一定要有此特性值才可以进行仿真分析，因为网表文件中的元件格式就是由此特性值创建的。
以下是PSpiceTremplate特性值属性要注意的事项。

第一图书网, tushu007.com

<<电子电路仿真>>

编辑推荐

《电子电路仿真:基于PSpice A/D》由科学出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

<<电子电路仿真>>

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