第一图书网, tushu007.com

<<活学活用PSpiceA/D>>

图书基本信息

书名：<<活学活用PSpiceA/D>>

13位ISBN编号：9787030326966

10位ISBN编号：7030326962

出版时间：2011-1

出版时间：科学出版社

作者：陈淳杰 著

页数：310

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

前言

作者序　笔者自1990年开始使用4 00 DOS版PSpice，之后在PSpice台湾总代理映阳科技股份有限公司担任多年的培训讲师，亲身经历PSpice从4?00版一直到现在V16?2版的多次改版；当然，这当中也见证了PSpice从MicroSim发迹，到并入OrCAD，最后情定Cadence Design Systems这家国际级的EDA（Electronic Design Automation）公司，算一算也即将届满20年……20年后的今天，笔者也已在中原大学电子工程学系任教多年，深深体会到在当今的电子、电机科技教育中，结合“计算机辅助分析与设计”已经成为“电路设计”相关领域课程极其重要的趋势。
最新的研究文献也显示：利用计算机辅助分析与实践、实验的互相结合与并进，已证实可极大提高学生的学习兴趣，进而提升未来设计电路的能力。

因此，笔者以目前最新的PSpice A/D V16?2版为基础，配合循序渐进的章节编排，由浅入深地引导读者认识PSpice A/D这套功能强大的模拟?数字电路仿真系统。
本书的另一项特色是完全以实际的电路为例解说PSpice A/D所有重要功能的操作步骤，让读者通过对实例的操作即可了解各功能的意义及应用范围。
全书按照软件使用阶段分成“基础篇”、“高级篇”与“实例篇”，每一篇中再按细部功能分为若干章节，全书共9章，各章的概要内容如下。

第1章概论。
简介PSpice A/D及其前身SPICE的发展历史、软件系统安装步骤及注意事项。

第2章基本分析与操作。
介绍OrCAD Capture中Schematic Page Editor窗口的基本操作和PSpice A/D直流、交流、瞬时分析的意义及其设置步骤。
本章为踏入PSpice A/D之门的基础，为了您日后能更顺心地使用PSpice A/D，建议读者一定要熟读这一章节的内容。

第3章基本分析的应用。
介绍如何利用直流分析来取代传统的Curve Tracer测量晶体管的特性曲线，并介绍灵敏度、传递函数、噪声及傅里叶分析的意义及设定步骤。

第4章高级分析法。
介绍各种不同的高级分析法的意义及设定步骤，读者可以利用这些高级分析法对所设计的电路做更进一步（如温度、组件误差等效应）的分析与验证，以确保电路的可靠性。

第5章数字电路分析法。
本章除了介绍PSpice A/D在传统数字电路中的组合式逻辑（Combinational Logic）与时序式逻辑（Sequential Logic）电路仿真功能以外，更进一步介绍“数字电路最坏情况时序”（Worst?Case Timing）及“数字电路自动侦错”两项强大的仿真功能。

第6章系统分析法。
介绍如何利用“层次式电路图”及“模拟行为模型”完成较大电路系统的设计与仿真，同时也介绍未来电路设计趋势——模拟?数字混合电路的仿真方法。

第7章建立自己的元件库。
按照本章所介绍的操作步骤，读者可以建立完全属于自己的元件库，进而提升电路设计的效率及能力。

第8～9章电子学与电路学应用范例。
本书的最后两章分别以12个电子学及6个电路学教科书中常见的电路为例，介绍如何以PSpice A/D完成该电路的仿真，以供学习这些课程的学生借助这些例子反复地练习前几章介绍的各项功能，并且将其与在课堂上所学的内容互相验证，相信必能大大提高学习兴趣。
除此之外，对学习电子实验及电路实验课程的学生而言，这些范例也可成为撰写实验预习报告非常好的参考数据。

作者序作者序本书得以在短时间内顺利完成，要再次感谢映阳科技股份有限公司业务副总汤秀珍小姐多年来在软件上的全力支持以及技术支持工程师欣婷小姐在软件安装过程中的诸多协助；全华图

第一图书网, tushu007.com

书股份有限公司编辑部的同仁及我的博士生吕南谷同学在本书编辑与校对的过程中，提供了许多宝贵的意见，让本书的内容更臻完善，在此一并致谢。
虽然在写作过程中，均以最严谨的态度检查所有内容与范例，但限于作者的才疏学浅，不完善之处在所难免，在此恳切盼望各界前辈、有识之士不吝指正，也唯有您的批评与指教，才能使本书的内容更加充实。
最后，我要再一次感谢我的爱妻——文娟，感谢她过去6357个日子的陪伴及对家庭无怨无悔的付出。
在这个外食盛行的时代，她仍然坚持在繁琐的工作及家事之余，为家人准备各式美味又健康的餐点。看着餐桌前小朋友用餐时满足的表情，不时还会冒出一句：“妈妈煮的菜比餐厅还好吃！”我相信那种似乎只会在漫画或卡通中出现的“吃到幸福的感觉”是真的存在的……　　另外，家里那位总是让人头痛又疼惜的小可爱，让我在忙碌的教学与研究生活中，总能找到心灵歇息的角落与更新的动力。
今年过生日时，四岁半的小可爱帮我唱完生日快乐歌，抢着在吹蜡烛前许愿希望“爸爸身体健康”，随后将小脸贴在我耳边再轻声补上一句“也要快快乐乐哟……”让我一时竟接不上话，泪水在眼眶打转，久久不能自已……天下还有什么比从自己的小宝贝口中听到如此贴心祝福还要快乐感动的事吗？
常言道：“为母则强”，我想若在这句话后面再补上一句“为父则柔”，真是再贴切不过了……　　陈淳杰谨识　　于中坜普仁岗

第一图书网, tushu007.com

<<活学活用PSpiceA/D>>

内容概要

本书的主要内容包括PSpice
A/D的认知与安装、各种电路分析的方法与应用实例，例如基本直流、交流和暂态分析，温度分析、参数扫描分析、蒙特卡罗分析、最坏情况分析、数字电路分析、模拟电路分析、模拟?数字混合电路仿真以及建立自己的元件库，最后介绍18个典型电子电路应用实例。
在附录中给出了PSpice
A/D快速功能索引表等内容。

本书的最大特色是完全以实际的电路为例讲解PSpice A/D所有重要功能的操作步骤，使读者从具体的操作实例中了解PSpice
A/D的各项功能的意义及应用范围。

第一图书网, tushu007.com

<<活学活用PSpiceA/D>>

书籍目录

基础篇
第1章 概论
1.1 认识PSpice A/D
1.2 PSpice A/D的安装
1.3 PSpice A/D的使用说明
第2章 基本分析与操作
2.1 基本直流分析
2.2 基本交流分析
2.3 基本暂态分析
习题
第3章 基本分析的应用
3.1 利用直流分析测量晶体管特性曲线
3.2 利用交流分析计算晶体管电路的频率响应
3.3 晶体管差动放大（Differential Pair）电路的分析
习题高级篇
第4章 高级分析法
4.1 温度分析
4.2 参数扫描分析与Measurement Expression
4.3 蒙特卡
……
实例篇
附录

第一图书网, tushu007.com

<<活学活用PSpiceA/D>>

编辑推荐

陈淳杰编著的《活学活用PSpice A/D》的最后两章分别以12个电子学及6个电路学教科书中常见的电路为例，介绍如何以Pspice A/D完成该电路的仿真，以供学习这些课程的学生借助这些例子反复地练习前几章介绍的各项功能，并且将其与在课堂上所学的内容互相验证，相信必能大大提高学习兴趣。除此之外，对学习电子实验及电路实验课程的学生而言，这些范例也可成为撰写实验预习报告非常好的参考数据。

第一图书网, tushu007.com

<<活学活用PSpiceA/D>>

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