

<<电路及电子>>

图书基本信息

书名：<<电路及电子>>

13位ISBN编号：9787313038883

10位ISBN编号：7313038887

出版时间：2005-2

出版时间：上海交通大学出版社

作者：郑益慧

页数：156

字数：249000

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>

<<电路及电子>>

内容概要

本书介绍了电路的计算机仿真技术及其在电路及电子实验中的应用。

读者通过本书不仅可以熟悉仿真软件的使用和操作，而且还可以方便快捷地提高自己的实验技术。

全书共分4章。

第1章概括地阐述了EDA技术的有关问题，以及虚拟仪器的常识和基本概念，集中介绍了当前比较流行的两种仿真软件（EWB、PSpice）的基本功能和操作、电路图的输入方法、基本分析方法和高级分析方法；第2章至第4章分别从电路仿真实验、模拟电子技术仿真实验和数字电子技术仿真实验三个方面编写了比较全面的应用EWB对电路进行分析的实验项目，给出了实验要求及目的、EWB的操作步骤和部分实验结果，并设有思考题以帮助读者加深理解。

其中电路仿真实验有4个实验项目，模拟电子技术仿真实验有9个实验项目，数字电子技术仿真实验有7个实验项目，涵盖了电路及电子实验的基本内容，并设有少数独立的提高性实验。

本书既可以作为高等院校非电类专业的仿真实验教材，也可以作为电类专业教学及电子工程技术人员的参考书。

<<电路及电子>>

书籍目录

1 电路的计算机仿真技术 1.1 EDA技术概述 1.1.1 EDA技术的涵义 1.1.2 EDA技术的发展历程 1.1.3 EDA技术的重要作用 1.1.4 EDA工具中的仿真技术 1.2 仿真软件OrCAD/PSpice9简介 1.2.1 PSpice A/D支持的元器件类型 1.2.2 PSpice A/D可分析的电路特性 1.2.3 PSpice A/D的配套功能软件 1.2.4 PSpice A/D中的单位和数字 1.2.5 电路模拟的基本过程 1.2.6 用Capture绘制电路图 1.2.7 用PSpice分析电路 1.3 仿真软件EWB简介 1.3.1 EWB软件 1.3.2 电路图的绘制及仿真运行 1.3.3 EWB的分析工具 1.4 虚拟仪器 1.4.1 虚拟仪器概念 1.4.2 虚拟仪器的硬件平台 1.4.3 虚拟仪器的软件系统 1.4.4 虚拟仪器的发展 1.4.5 虚拟仪器的特点 1.4.6 虚拟仪器的设计与实现步骤 1.4.7 虚拟仪器的应用实例2 电路仿真实验 2.1 RC电路频率特性的研究 2.2 RLC谐振电路的研究 2.3 一阶RC电路暂态响应的研究 2.4 RLC串联电路时域响应的研究3 模拟电子技术仿真实验 3.1 晶体三极管电压放大电路 3.2 场效晶体管放大电路 3.3 集成运算放大器的基本运算电路 3.4 功率放大电路 3.5 有源滤波器 3.6 集成电压比较器 3.7 信号发生器 3.8 直流稳压电源 3.9 晶闸管交流调压4 数字电子技术仿真实验 4.1 集成逻辑门电路 4.2 组合逻辑电路 4.3 编码、译码及数据分配、选择电路 4.4 集成触发器 4.5 集成计数器及译码显示电路 4.6 555集成定时器 4.7 数模转换器及模数转换器参考文献

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>