

<<Multisim10电路设计及应用>>

图书基本信息

书名：<<Multisim10电路设计及应用>>

13位ISBN编号：9787118057676

10位ISBN编号：7118057673

出版时间：2008-6

出版时间：国防工业出版社

作者：王冠华 著

页数：220

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>

## <<Multisim10电路设计及应用>>

### 内容概要

《Multisim 10电路设计及应用》共分为9章。

第1章介绍Multisim10的背景和用户初次使用Multisim10所必须进行的基本操作，在此基础上结合实例对Multisim10的所有菜单项进行了介绍，较为复杂的功能项在其余的章节中进行介绍。

第2章介绍Multisim10为用户提供的虚拟分析的方法，并着重介绍仿真分析的参数设置和对仿真结果的处理。

第3章介绍Multi—sim10为用户提供的虚拟仿真仪器，在结合实例介绍仿真仪器使用的同时，让读者体会到Multisim10为用户提供的虚拟分析方法和虚拟仿真仪器在本质上是相同的。

第4章~第8章介绍Multisim10在电路分析、模拟电子线路、数字电子线路、高频电子线路、MCU电路的电路设计和仿真分析时的应用，其中所选取的例子不仅是为了说明各类电子线路的仿真分析，还是为了说明Multisim10的一些较为复杂的菜单项的使用方法，同时是对第2章内容上的补充。

第9章介绍EWB的后端软件Ultiboard10的使用，并对Multisim10和Ultiboard10联合起来进行电路仿真设计和PCB的制作进行了简要的说明。

《Multisim 10电路设计及应用》所选取的例子都很简单，并带有必要的电路原理解释，目的是让读者能够迅速地掌握Multisim10的基本使用方法，从而便于读者自学。

## <<Multisim10电路设计及应用>>

### 书籍目录

第1章Multisim10的基本功能与基本操作1.1 Multisim10简介1.2 Multisim10的基本操作界面1.3 Multisim10的菜单项和工具栏第2章Multisim10的分析方法2.1 直流静态工作点分析2.2 交流分析2.3 瞬态分析2.4 傅里叶分析2.5 噪声分析2.6 噪声系数分析2.7 直流扫描分析2.8 灵敏度分析2.9 最坏情况分析2.10 参数扫描分析2.11 温度扫描分析2.12 零一极点分析2.13 传输函数分析2.14 蒙特卡罗分析2.15 线宽分析2.16 批处理分析2.17 用户自定义分析第3章Multisim10的虚拟仪器使用方法3.1 数字万用表3.2 函数信号发生器3.3 瓦特表3.4 双通道示波器3.5 四通道示波器3.6 波特图仪3.7 频率计3.8 字信号发生器3.9 逻辑分析仪3.10 逻辑转换仪3.11 V分析仪3.12 失真分析仪3.13 频谱分析仪3.14 网络分析仪3.15 安捷伦仪器3.15.1 安捷伦万用表3.15.2 安捷伦示波器3.15.3 安捷伦函数发生器3.16 LabVIEW第4章Multisim10在电路分析中的应用4.1 基尔霍夫定律4.1.1 基尔霍夫电流定律4.1.2 基尔霍夫电压定律4.2 电路分析方法的验证4.3 常用电路定理的验证4.3.1 戴维南定理4.3.2 诺顿定理4.3.3 特勒根定理4.4 Multisim10在谐振电路中的应用4.5 Multisim10在二端口网络中的分析应用第5章Multisim10在模拟电路中的应用5.1 单管放大电路的分析5.1.1 静态工作点的分析5.1.2 晶体管单管放大电路的动态分析5.1.3 定制放大电路5.1.4 Multisim10的电路后处理功能5.2 Multisim10在集成电路中的应用5.2.1 同相比例放大集成电路5.2.2 多级同相比例放大集成电路.....第6章Multisim10在数字电路中的应用第7章Multisim10在非线性电路中的应用第8章Multisim10在MCU电路中的应用第9章Multisim10在电路仿真中的应用参考文献

## &lt;&lt;Multisim10电路设计及应用&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 Multisim10的基本功能与基本操作 1.1 Multisim10简介 在当代社会中, 计算机技术发展迅猛, 并在全世界得到了广泛地普及。人类的许多活动都或多或少地依赖或借助于计算机的应用。与这个趋势相对应, 用于使电子设计自动化的EDA技术随之产生。EDA技术借助于计算机的强大功能, 使电子电路的设计、性能参数的仿真以及印制电路板( PCB )等繁琐的任务变得轻而易举。

用于电路仿真的EDA工具有很多种, 美国国家仪器公司( NI ) 下属的Electronics Workbench Group最近发布的Multisim 10.0和Ultiboard 10.0——交互式SPICE仿真和电路分析软件的最新版本, 专门用于原理图捕获、交互式仿真、PCB设计和集成测试。这个平台将虚拟仪器技术的灵活性扩展到了电子设计者的工作台上, 弥补了测试与设计功能之间的缺口。

Multisim10是早期的Electronic Workbench( EWB ) 的升级换代的产品。

早期的EWB与Multisim10在功能上不能同日而语。

Multisim10提供了功能更强大的电子仿真设计界面, 能进行射频、PSPICE、VHDL、MCU等方面的仿真。

Multisim10提供了更为方便的电路图和文件管理功能。

更重要的是, Multisim10使电路原理图的仿真与完成PCB设计的Ultiboard10仿真软件结合起来一起构成新一代的EWB软件, 使电子线路的仿真与PCB的制作更为高效。

通过将Multisim 10.0电路仿真软件和LabVIEW测量软件相集成, 需要设计制作自定义PCB的工程师能够非常方便地比较仿真数据和真实数据, 规避设计上的反复, 减少原型错误并缩短产品上市时间。

下面将对Multisim10的基本功能与基本操作做一个简单的介绍, 使读者能够较快地熟悉Multisim10的基本操作。

## <<Multisim10电路设计及应用>>

### 编辑推荐

《Multisim 10电路设计及应用》特色： 1.通过纯软件的方法修改Multisim 10电路元件电气性能的方法，并给出了实例。

2.介绍了Ultiboard 10的应用，并结合实例做了一定的研究，使电路的仿真和制作合成一体。

3.本书所选的电路简单实用，易于上手，力求使读者迅速掌握Multisim 10在电路仿真中的应用。

4.详细讲解了模拟电路、数字电路、电路网络、高频电路、单片机控制的仿真电路等在Multisim 10中的工程应用方法。

<<Multisim10电路设计及应用>>

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>