

<<基于Multisim 10的电子电路设计>>

图书基本信息

书名：<<基于Multisim 10的电子电路设计、仿真与应用>>

13位ISBN编号：9787115200419

10位ISBN编号：7115200416

出版时间：2009-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：卢艳红 主编，季峰，虞沧 编著

页数：181

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>

<<基于Multisim 10的电子电路设>>

前言

本书介绍优秀EDA软件Multisim 10的应用。

Multisim 10是电子线路分析与设计的优秀仿真软件。

电子线路仿真软件Electronics Workbench (EWB) 即虚拟电子工作台是加拿大InteractiveImage Technology (IIT) 公司于20世纪80年代推出的颇具特色的用于电路仿真与设计的EDA软件, 曾风靡全球; 2005年以后, 加拿大IIT公司隶属美国国家仪器公司 (National Instrument, 简称NI公司), NI公司于2006年年初首次推出Multisim 9, 0版本; 2007年年初, 美国NI公司又推出NI Multisim 10版本, 在原来的Multisim前冠以NI, 启动画面右上角有美国国家仪器公司的徽标和英文“ NATIONAL INSTRUMENTSTM ” 字样。

在安装Multisim 10软件时, 要花费较长时间复制和安装共15个模块, 其间也同时安装了制版软件NI Ultiboard 10, 并且两个软件位于同一路径下, 给用户使用提供了极大的方便。

以前的版本这两者是需要分别安装的, 这是NI Multisim 10软件的新特点。

可见, 现在美国NI公司推出的M Multisim 10软件, 再不是以前的EWB了。

可以这样认为, EWB主要功能在于一般电子电路的虚拟仿真; 而NI Multisim 10软件则不仅仅局限于电子电路的虚拟仿真, 而是其在I~abVIEW虚拟仪器、单片机仿真等技术方面都有更多的创新和提高, 属于EDA技术的更高层次范畴。

针对不同用户的需要, Multisim 10发行了多个版本, 分别为增强专业版 (PowerProfessional)、专业版 (Professional)、个人版 (Personal)、教育版 (Education)、学生版 (Student) 和演示版 (Demo) 等。

各版本的功能和价格有着明显的差异。

本书将以Multisim 10教育版为例, 以项目和任务的方式来介绍该软件的使用。

本书是作者多年教学经验的积累, 其最大特色是摒弃了传统的以学科理论体系为主线的编排方式, 而采用了以Multisim 10仿真技能为主线, 以项目为核心的模块化体系, 以大量的具体任务为驱动, 从简单到复杂, 让读者可以在“ 做中学, 学中做 ”, 从而轻松、高效地掌握Multisim 10仿真软件的使用技巧。

<<基于Multisim 10的电子电路设>>

内容概要

本书以目前使用最为广泛的电子仿真软件Multisim 10为背景，从便于快速入门和应用的角度介绍了该仿真软件的使用技巧。

全书共分4个模块。

模块一介绍电子电路仿真设计与应用；模块二介绍用LabVIEW创建虚拟仪器；模块三介绍仿真软件中的单片机模块Multi MCU在单片机仿真中的应用；模块四介绍具体的仿真实训。

全书以Multisim 10仿真技能为主线，采用以项目为核心的模块化教材编写模式，通过大量的具体任务驱动，从简单到复杂，让读者在“做中学，学中做”，轻松、高效地掌握Multisim 10仿真软件的使用技巧。

本书适合电子、通信、自动化、电气、信息等专业的高职高专院校作为教材选用，可供广大的电子设计人员阅读参考，也可作为仿真设计培训班的教材。

<<基于Multisim 10的电子电路设>>

书籍目录

模块一 电子电路仿真设计与应用	项目一 设计、仿真简单电路	任务一 安装仿真软件
任务二 熟悉Multisim 10的基本界面	任务三 设计电路的个性化操作界面	任务四 设计、仿真简单电路
项目二 设计、仿真多层次电路	任务一 熟悉元件库	任务二 编辑、创建元件
任务三 设计、仿真多层次电路	项目三 常用虚拟仿真仪器的使用	任务一 电路分析中常用虚拟仿真仪器的使用
任务二 模拟电路中常用虚拟仿真仪器的使用	任务四 通信电子电路中常用虚拟仿真仪器的使用	任务三 数字电路中常用虚拟仿真仪器的使用
项目四 仿真分析法的应用	任务一 基本仿真分析法的应用	任务二 批处理分析法的应用
任务三 扫描分析法的应用	任务四 分析结果的显示处理	项目五 综合仿真设计与应用
任务一 RC一阶动态电路的变化过程测试	任务二 三极管输出特性曲线测试	任务三 单管阻容耦合共射放大器的设计与仿真
任务四 可调式的方波-三角波函数发生器的设计与仿真	任务五 简易数字频率计的设计与仿真	任务六 多功能数字钟的设计与仿真
任务七 FSK的调制与解调传输系统的设计与仿真	模块二 用LabVIEW创建虚拟仪器	项目一 使用Multisim中的LabVIEW虚拟仪器的使用入门
任务二 声音录放电路仿真	任务一 Multisim中的LabVIEW虚拟仪器的使用入门	任务三 5定时器整波电路仿真
项目二 在LabVIEW中创建Multisim虚拟仪器	任务一 创建一个幅度和偏置均可调的示波器	模块三 Multi MCU在单片机仿真中的应用
项目一 简单电路的单片机仿真	任务一 熟悉单片机仿真软件包	任务二 简单电路的单片机仿真
模块四 仿真实训	项目一 设计、仿真模拟电子电路	任务一 单管放大电路的仿真设计
任务二 负反馈放大电路的仿真设计	任务三 串联型晶体管稳压电路的仿真设计	任务四 OTL功率放大器的仿真设计
任务五 波形发生器的仿真设计	项目二 设计、仿真数字电子电路	任务一 自动售饮料机电路的仿真设计
任务二 数据寄存与传输电路的仿真设计	任务三 计数型A/D转换器的仿真设计	任务四 编/译码及数码显示电路的仿真设计
任务五 简易数字式抢答器的仿真设计	附录1 Multisim 10菜单命令中英文对照	附录2 Multisim 10常用快捷键
	参考文献	

<<基于Multisim 10的电子电路设>>

章节摘录

插图：· Scale栏：选择x轴方向每一个刻度代表的时间。

单击该栏后将自动出现刻度翻转列表，上、下翻转可选择适当的数值。

修改其设置可使示波器上显示的波形的宽窄发生变化。

低频信号周期较大，当测量低频信号时，设置时间要长一些；高频信号周期较小，当测量高频信号时，设置时间要短一些，这样测量时观察比较方便；· xposition栏：表示x轴方向时间基线的起始位置。

修改其设置可使时间基线左右移动，即波形左右移动。

Timebase区设有4个按钮，其作用如下：· Y / T：表示Y轴方向显示A、B通道的输入信号波形，x轴方向显示时间基线，按设置时间进行扫描。

当显示随时间变化的信号波形时，常采用此种方式；· Add：表示X轴按设置时间进行扫描，而Y轴方向显示A、B通道的输入信号之和；· B / A：表示将B通道信号施加在Y轴上，将A通道信号作为x轴（

时间）扫描信号；· A / B：与“B / A”相反。

<<基于Multisim 10的电子电路设>>

编辑推荐

《基于Multisim10的电子电路设计、仿真与应用》为高职高专教材之一。

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>