

<<PCB制图与电路仿真>>

图书基本信息

书名：<<PCB制图与电路仿真>>

13位ISBN编号：9787121114854

10位ISBN编号：7121114852

出版时间：2010-1

出版时间：电子工业出版社

作者：蔡大山，朱小祥，陈贵银 主编

页数：270

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>

<<PCB制图与电路仿真>>

前言

印制电路板设计和电路仿真是电子设计自动化的一部分，电子设计自动化技术是现代电子工程领域的一门新技术，它提供了基于计算机和信息技术的电路系统设计方法。

电子设计自动化技术的发展和推广应用极大地推动了电子工业的发展。

随着电子设计自动化技术的发展，硬件电子电路的设计几乎全部可以依靠计算机来完成，这样就大大缩短了硬件电子电路设计的周期，从而使制造商可以快速开发出品种多、批量小的产品，以满足市场的众多需求。

电子设计自动化教学和产业界的技术推广是当今世界的一个技术热点，是现代电子工业中不可缺少的一项技术。

本书以电子设计自动化软件使用的普遍性、技术的先进性、操作的易用性、文档资料的兼容性为出发点，同时兼顾国内印制电路板制造业的情况，从众多的电子设计自动化软件中选择了Protel 2004和Multisim 9两款EDA主流软件的应用作为主要内容。

本书以项目任务为驱动，以应用实例为主线，重在操作应用，介绍在Protel 2004平台下进行原理图设计，以及PCB设计的具体方法和Multisim 9基于电子技术的仿真功能。

在叙述过程中，以工作任务贯穿全书，在每个知识点的讲解中，均结合相应的实例，而且在每介绍一个相关的章节后，还以典型的实例进行深化，强化学生的操作应用能力，使学生可以轻松掌握Protel 2004和Multisim 9各功能模块的使用。

为保证软件的功能顺畅，本书选用了英文版软件，学习者在掌握相关的英文名词后，不会给学习带来困难。

全书共10章，第1章讲述了Protel 2004的基本知识；第2章讲述了使用Protel 2004进行电路原理图设计；第3章结合实例讲述原理图元件的制作；第4章讲述印制电路板基本知识；第5章讲述印制电路板的设计；第6章讲述电路板元件封装的制作；第7章详尽讲述印制电路板设计的一些实际案例；第8章讲述Multisim 9仿真电路绘制；第9章讲述Multisim 9虚拟仪器的使用；第10章讲述Multisim 9常用分析方法。

本书由蔡大山、朱小祥、陈贵银主编，游家发、蒋保涛、杜厚群和耿晶晶等参编。

其中第4章、第5章5.1~5.8节由陈贵银编写；第1章、第5章5.13节由耿晶晶编写；第2章2.1~2.5节由蔡大山编写；第2章2.6~2.10节、第3章、第5章5.9~5.12节、第6章、第7章由朱小祥编写；第8章由杜厚群编写；第9章由游家发编写；第10章由蒋保涛编写。

全书由蔡大山统稿。

在编写过程中，得到了徐敏、朱士凯、卢琪等同志的大力帮助，编者参阅了许多同行专家的文献，在此一并真诚致谢。

限于编者水平，疏误之处在所难免，敬请批评指正。

由于Protel软件的原因，本书对电路图中不符合国家标准的图形、单位、符号（例如，二极管用D系列表示，三极管用Q系列表示）等未作改动，以便于读者学习和使用实际的Protel软件。

<<PCB制图与电路仿真>>

内容概要

本书包括Protel 2004制板设计和Multisim 9仿真技术两部分内容。

Protel 2004是当今主流的电子电路设计软件，应用广泛，普及率最高，是电子设计者的首选软件；Multisim 9是原EWB软件的升级版，功能完善，是众多电子仿真软件中的佼佼者。

结合电子电路设计的要求，本书系统介绍了电路原理图设计、印制电路板设计、电路分析功能和电子电路仿真过程等相关知识和操作应用方法。

本书的介绍深入浅出、循序渐进、图文并茂、通俗易懂，以实例贯穿全书，特别重视操作技能的训练，以便即学即用。

适合作为高职院校电子类专业的教材，也可作为从事电子电路设计的技术人员或电子制作爱好者的参考书。

<<PCB制图与电路仿真>>

书籍目录

第1章 Protel 2004概述 1.1 Protel 2004软件介绍 1.1.1 Protel简介 1.1.2 Protel 2004的功能及特点 1.2 认识Protel 2004主窗口 1.2.1 Protel 2004设计窗口 1.2.2 Protel 2004的主菜单 1.3 Protel 2004的文件管理 1.3.1 新建和保存项目 1.3.2 新建和保存文件 1.3.3 打开项目和文件 1.4 Protel 2004编辑器 1.5 技能训练 1.5.1 创建工程项目 1.5.2 在项目中创建文件 1.5.3 在项目中移除原理图文件 1.6 思考与练习第2章 原理图设计 2.1 原理图设计基础 2.1.1 原理图设计步骤 2.1.2 创建原理图文件 2.1.3 原理图编辑器简介 2.2 原理图图纸设置 2.2.1 设置图纸样式 2.2.2 原理图环境参数设置 2.3 放置元件与元件属性设置 2.3.1 浏览并装载元件库 2.3.2 加载/卸载元件库 2.3.3 查找元器件 2.3.4 放置元器件 2.3.5 调整元器件 2.3.6 元器件属性设置 2.3.7 元器件的编辑 2.3.8 电源、接地符号的放置和编辑 2.3.9 阵列式粘贴 2.4 原理图的电气连接 2.4.1 导线的绘制和编辑 2.4.2 节点的放置和编辑 2.4.3 电路I/O端口的放置与编辑 2.4.4 总线、网络标号的放置和编辑 2.4.5 群体编辑功能 2.5 层次电路图设计 2.5.1 层次电路图概念 2.5.2 层次电路图设计 2.6 辅助工具栏的使用 2.6.1 绘图工具栏 2.6.2 在原理图中添加文字 2.7 编译项目与生成报表 2.8 设置项目选项 2.8.1 Error Reporting(错误报告)选项卡 2.8.2 Connection Matrix(连接矩阵)选项卡 2.8.3 Comparator(比较器)选项卡 2.8.4 ECO Generation(电气更改命令)选项卡 2.8.5 Options(选项)选项卡 2.9 生成网络表 2.10 技能训练 2.10.1 原理图绘制基本操作 2.10.2 总线电路图的绘制 2.11 思考与练习第3章 原理图元件制作 3.1 元件库编辑器 3.1.1 启动元件库编辑器第4章 印制电路板设计基础第5章 印制电路板的设计第6章 印制电路板元件封装制作第7章 印制电路板设计案例第8章 Multisim9仿真电路绘制第9章 Multisim9虚拟仪器的使用第10章 Multisim9常用仿真分析方法附录A 常用原理图元件与PCB封装参考文献

<<PCB制图与电路仿真>>

章节摘录

插图：

<<PCB制图与电路仿真>>

编辑推荐

《PCB制图与电路仿真》：任务驱动行动导向工学结合学生主体过程考核《PCB制图与电路仿真》提供相应的教学资料包和电子课件。

<<PCB制图与电路仿真>>

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>