

<<电子线路CAD设计>>

图书基本信息

书名：<<电子线路CAD设计>>

13位ISBN编号：9787562431282

10位ISBN编号：7562431280

出版时间：2004-8

出版时间：重庆大学出版社

作者：卢庆林

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>

<<电子线路CAD设计>>

内容概要

本书是根据高职高专“电子线路CAD设计”的教学要求编写的，主要介绍电路设计仿真软件Muhisim 2001(前期版为EWB)和电路图绘制、印制电路板设计工具Protel 99的使用方法。

本书共8章。

第1—4章详细介绍了Muhisim软件的功能和基本操作方法，第5-8章为Protel 99内容。

主要包括CAD与EDA的基本概念、电子设计的工作流程、Multisim 2001使用入门、Muhisim 2001仪器仪表的使用、Muhisim 2001的基本分析方法、Protel 99原理图编辑器(SCH)的使用、Protel 99印刷电路板编辑器(PCB)的使用和画电路板练习实例等。

本书在内容上深入浅出，注重实用，兼顾课堂教学和自学要求，条理清晰，通俗易懂，书中列举了大量应用范例，使学习者能在较短时间内掌握软件的使用方法。

为方便教学，每章后附有小结和思考题与练习题。

本书可作为高职高专电子信息类、电气工程和机电技术等专业的电子CDA、电气CAD以及EDA技术课程的教材，亦可供从事电工、电子技术设计和应用的科技人员、大中专学生与广大电子爱好者参考。

<<电子线路CAD设计>>

书籍目录

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------------|----------------|---------------|----------------|----------------------|-------------|----------------------|-------------------|------------|---------------|----------------------|------------|----------|-----------------|--------------|----------|----------|-------------------------|---------------|----------------|-------------------|-------------|-----------------|-------------|-------------------|---------------|---------------|-----------|-------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|--------------|----------------|------------------|----------------|------------------|---------------|------------------|------|---------|-----------------------------|-----------------|---------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|----------------|------------------|------------------|-----------|---------------|------------------|--------------|------------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------------|--------------------|-----------------|----------------------|------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|--------------|------|---------|-------------------------------|-----------|------------------|------------------|---------------------|------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|-------------|-------------------|----------------------|-----------------|--------------------------|------|---------|--------------|----------------|----------------|------------|-----------------|-------------------|------------|----|---------------------------------|-------------------|
| 第1章 绪论 | 1.1 CAD技术和电子EDA的基本概念 | 1.1.1 CAD和EDA的基本概念 | 1.1.2 电子EDA技术的优点 | 1.2 电子线路设计的工作流程 | 1.2.1 传统电子设计的工作流程 | 1.2.2 现代电子设计的工作流程 | 1.3 常用电子设计自动化(EDA)软件 | 1.3.1 Protel软件 | 1.3.2 OrCad软件 | 1.3.3 Pspice软件 | 1.3.4 Muhisim 2001软件 | 1.4 软件的安装 | 1.4.1 安装Muhisim 2001 | 1.4.2 安装Protel 99 | 本章小结 | 思考题与练习题 | 第2章 Muhisim 2001使用入门 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2.1 Muhisim 2001的基本界面 | 2.1.1 Muhisim 2001主界面 | 2.1.2 定制用户界面 | 2.2 建立电路 | 2.2.1 建立电路文件 | 2.2.2 放置元器件 | 2.2.3 改变单个元件和节点的标号与颜色 | 2.2.4 给元件连线 | 2.2.5 给电路增加文本 | 2.2.6 总线应用 | 2.2.7 子电路应用 | 2.3 给电路增加仪表 | 2.3.1 仪表调用 | 2.3.2 仪表连接 | 2.3.3 仪表设置 | 2.4 仿真电路与分析电路 | 2.4.1 仿真电路 | 2.4.2 分析电路 | 2.5 产生报告 | 2.5.1 产生并打印材料清单 | 2.5.2 仿真信息输出 | 本章小结 | 思考题与练习题 | 第3章 Muhisim 2001仪器仪表的使用 | 3.1 仪器仪表的基本操作 | 3.1.1 仪器的选用与连接 | 3.1.2 仪器面板操作与参数设置 | 3.1.3 仪表的使用 | 3.2 仪器仪表使用及典型实例 | 3.2.1 电压表 | 3.2.2 电流表 | 3.2.3 数字万用表 | 3.2.4 函数信号发生器 | 3.2.5 瓦特表 | 3.2.6 示波器 | 3.2.7 波特图仪 | 3.2.8 字信号发生器 | 3.2.9 逻辑分析仪 | 3.2.10 逻辑转换仪 | 3.2.11 失真分析仪 | 本章小结 | 思考题与练习题 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第4章 Multisim 2001的基本分析方法 | 4.1 直流工作点分析 | 4.1.1 功能 | 4.1.2 方法 | 4.1.3 结果 | 4.2 交流分析 | 4.2.1 功能 | 4.2.2 方法 | 4.2.3 结果 | 4.3 瞬态分析 | 4.3.1 功能 | 4.3.2 方法 | 4.3.3 结果 | 4.4 傅里叶分析 | 4.4.1 功能 | 4.4.2 方法 | 4.4.3 结果 | 4.5 噪声分析 | 4.5.1 功能 | 4.5.2 方法 | 4.5.3 结果 | 4.6 失真分析 | 4.6.1 功能 | 4.6.2 方法 | 4.6.3 结果 | 4.7 参数扫描分析 | 4.7.1 功能 | 4.7.2 方法 | 4.7.3 结果 | 4.8 仿真元件的设计 | 4.8.1 元器件下载 | 4.8.2 仿真元器件的编辑与创建 | 4.8.3 元器件设计实例 | 本章小结 | 思考题与练习题 | 第5章 Protel 99基础知识 | 5.1 认识Protel 99 | 5.1.1 Protel 99的作用与启动 | 5.1.2 Protel 99的设计窗口 | 5.1.3 Protel 99的安全性设置 | 5.2 启动各种编辑器 | 5.2.1 新建一个设计任务 | 5.2.2 设计任务的打开与关闭 | 5.2.3 启动原理图编辑器 | 5.2.4 启动印刷电路板编辑器 | 5.2.5 启动其他编辑器 | 5.2.6 不同编辑器之间的切换 | 本章小结 | 思考题与练习题 | 第6章 Protel 99原理图编辑器(SCH)的使用 | 6.1 图纸、格点和光标的设置 | 6.1.1 图纸大小的设置 | 6.1.2 图纸方向、颜色、标题栏和边框的设置 | 6.1.3 格点的设置 | 6.1.4 光标的设置 | 6.2 绘制电路原理图 | 6.2.1 绘制电路原理图的工具 | 6.2.2 元件的取用与编辑 | 6.2.3 电源与接地符号的放置 | 6.2.4 电路输入输出点的放置 | 6.2.5 画导线 | 6.2.6 画总线及分支线 | 6.2.7 画图案和放置文字说明 | 6.3 层次电路图的绘制 | 6.3.1 层次电路图的设计命令 | 6.3.2 层次电路图的设计方法 | 6.3.3 重复性层次电路设计 | 6.3.4 层次图管理工具 | 6.4 零件库编辑器(SchLib)的使用 | 6.4.1 零件库编辑器的启动及界面 | 6.4.2 绘制一个自己的零件 | 6.4.3 利用SchLib产生元件报表 | 6.5 电气法则测试与报表的产生 | 6.5.1 电气法则测试的方法 | 6.5.2 电气法则测试对话框中各选项定义 | 6.5.3 网络表对话框的设置 | 6.5.4 网络表的格式 | 本章小结 | 思考题与练习题 | 第7章 Protel 99印刷电路板编辑器(PCB)的使用 | 7.1 PCB基础 | 7.1.1 印刷电路板及相关概念 | 7.1.2 印刷电路板的设计流程 | 7.1.3 印刷电路板编辑器的设计界面 | 7.2 单面板的制作 | 7.2.1 准备电路图与网络表 | 7.2.2 环境与设置与电路板规划 | 7.2.3 网络表与元件的装入 | 7.2.4 元件的布局 | 7.2.5 自动布线 | 7.2.6 手工调整 | 7.2.7 打印输出 | 7.3 双面板的制作 | 7.3.1 准备工作 | 7.3.2 电路板元件布局的调整 | 7.3.3 网络密度分析 | 7.3.4 设置布线规则 | 7.3.5 设计规则的检查 | 7.3.6 电路板的调整 | 7.4 创建PCB元件 | 7.4.1 启动PCB元件库编辑器 | 7.4.2 PCB元件库编辑器的设计界面 | 7.4.3 新建一个PCB元件 | 7.4.4 利用PCB元件向导新建一个PCB元件 | 本章小结 | 思考题与练习题 | 第8章 画电路板练习实例 | 8.1 人工布线画电路板练习 | 8.1.1 人工布线画图步骤 | 8.1.2 画图练习 | 8.2 自动布线画电路板图练习 | 8.2.1 自动布线画电路板图练习 | 8.2.2 画图练习 | 附录 | 附录1 Muhisim 2001元器件图形库(采用DIN标准) | 附录2 SCH 99分立元器件库图 |

<<电子线路CAD设计>>

形样本 附录3 PCB 99常用元器件封装图形样本 附录4 书中非标准符号与国标的对照表参考文献

<<电子线路CAD设计>>

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>