

<<Protel99SE电路设计案例精>>

图书基本信息

书名：<<Protel99SE电路设计案例精解>>

13位ISBN编号：9787111297048

10位ISBN编号：7111297040

出版时间：2010-3

出版时间：机械工业

作者：《Protel 99SE电路设计案例精解》编写组 编

页数：274

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>

前言

在20世纪80年代中期，计算机就已经进入了各个领域。在电子设计行业，设计者也纷纷开始使用计算机进行各种设计。美国的ACCEL Technologies Inc在1987年推出了第一个应用于电子电路设计的软件包——FANGO，开创了电子设计自动化（EDA）的先河。

Protel 99 SE是Altium公司推出的一款著名的电子电路PCB辅助设计软件，广泛应用于原理图设计、PCB设计等。

Protel 99 SE的功能完善，包含Service Pack 6，并且提供了各种元件库，为用户提供了大量的电子器件参考手册及全套教程。

Protel 99 SE基于Windows环境，功能强大，人机界面友好，能让使用者在具有最完整的功能环境下，提升设计上的品质和效率。

本书分为11章，包括89个实例，为读者提供了一个完整的Protel 99 SE学习方案。

第1章主要介绍了Protel 99 SE的历史和发展、系统的新特点、运行环境，并初步介绍了Protel 99 SE的设计界面；第2章通过19个实例具体介绍了如何进行原理图的设计与绘制；第3章通过7个实例介绍了如何创建不同种类的原理图库元件；第4章通过15个实例介绍了绘制复杂原理图的高级知识以及完成原理图绘制的后续操作；第5章通过10个实例介绍了Protel PCB 99的一些基础知识，包括启动PCB设计系统、窗口管理以及各种设计组件的放置等；第6章通过6个实例介绍了如何进行PCB设计；第7章通过5个实例介绍了如何创建PCB库元件，包括手工创建和使用向导创建；第8章通过7个实例详细介绍了布线布局的操作过程；第9章通过4个实例介绍了如何进行PCB信号完整性分析；第10章通过11个实例详细介绍了如何进行电路仿真；第11章通过5个实例介绍了可编程器件的设计。

本书作者有着长期的PCB设计工作经历，丰富的实践经验保证了本书良好的实用性和指导性。

本书提供了89个典型实例，首先是实例说明，然后是详细的操作演练步骤。

本书中的实例都来源于实际应用，覆盖领域广，剪表性剪。

本书从原理图设计、PCB设计、电路仿真、高级可编程器件的设计几大大方详细讲述了Protel 99 SE的使用方法，并将其实际应用生动地展现在读者面前。

在各实例中还给出了“重点提示”以及“点睛之笔”两部分内容，从而使读者在学习的过程中能突出重点，举一反三。

<<Protel99SE电路设计案例精>>

内容概要

本书以Altium公司推出的一款著名的电子电路、PCB辅助设计软件Protel 99 SE为基础，以精心选择的设计实例为主线，详细介绍了Protel 99 SE的使用方法。

具体内容包括Protel 99 SE概述，设计与绘制原理图，原理图库元件的创建与管理，绘制原理图高级知识，Protel PCB的使用，PCB设计，PCB元件，PCB布局与布线，高级PCB信号完整性仿真，电路仿真和高级可编程器件的设计。

通过对本书的学习，读者可以掌握使用Protel 99 SE设计高质量PCB的方法。

本书以实用为出发点，内容全面、系统，并配备视频教学光盘。

本书可作为大专院校相关专业师生的PCB设计培训教材，也可作为高级电子产品研发人员的技术参考用书。

<<Protel99SE电路设计案例精>>

书籍目录

前言 第1章 Protel 99 SE概述 1.1 Protel 99 SE的历史和发展 1.2 Protel 99 SE系统的新特点 1.3 Protel 99 SE的运行环境 1.4 初识Protel 99 SE 第2章 设计与绘制原理图 实例1 新建一个项目数据库并进入原理图设计界面 实例2 设置图纸 实例3 设置格点与光标 实例4 装载元件库 实例5 在工作平面上放置元器件 实例6 编辑原理图 实例7 排列对齐元器件 实例8 改变元器件的层次关系 实例9 编辑元器件属性 实例10 绘制导线 实例11 绘制总线及其分支 实例12 放置网络名称 实例13 放置电源和接地符号 实例14 放置电路节点 实例15 放置电路方块图及其进出点 实例16 放置电路输入输出点 实例17 放置忽略ERC测试点与PCB布线符号 实例18 使用画图工具绘图 实例19 打印输出原理图 第3章 原理图库元件的创建与管理 实例20 进入原理图元件库编辑器及创建新元件库 实例21 创建一个简单的库元件 实例22 创建带有子件的元件 实例23 新建一个CPU库元件 实例24 绘制属性基本相同的多引脚 实例25 编辑原理图元件库中的已有元件 实例26 元件库报表的生成以及库元件报表的生成和规则检查 第4章 绘制原理图高级知识 实例27 自上而下设计层次原理图 实例28 自下而上设计层次原理图 实例29 重复性层次图的设计及层次原理图间的切换 实例30 进行原理图电气检查 实例31 对原理图进行自动编号 实例32 子件组合和自动编号 实例33 反向编号 实例34 检查元件封装 实例35 生成网络表 实例36 生成元件列表 实例37 其他报表的生成 实例38 设定表格边框 实例39 利用电子表格信息生成统计图 实例40 在原理图中放置PCB布线符号 实例41 同步器的使用 第5章 Protel PCB 99的使用 实例42 启动PCB设计系统 实例43 窗口管理 实例44 放置焊盘 实例45 放置过孔 实例46 放置矩形金属填充 实例47 放置多边形填充 实例48 放置坐标、尺寸标示 实例49 放置字符串 实例50 绘制圆弧 实例51 放置元件 第6章 PCB设计 实例52 设置PCB层面 实例53 设置环境参数 实例54 规划PCB 实例55 装入网络表和元件 实例56 使用向导创建PCB 实例57 使用PCB模板创建PCB 第7章 PCB库元件 实例58 启动元件封装库编辑服务器 实例59 制PCB元件 实例60 创建金属继电器的封装 实例61 创建CPU插座的封装 实例62 使用已有的元件封装创建新的元件封装 第8章 PGB布局与布线 实例63 元件布局 实例64 元件手工布局 实例65 布线规则的设置 实例66 设置自动布线器的参数 实例67 锁定预布线 实例68 自动布线 实例69 手工布线 第9章 高级PCB信号完整性仿真 实例70 设置信号完整性分析规则 实例71 设置板层堆栈 实例72 设计规则的检查 实例73 进行信号完整性分析 第10章 电路仿真 实例74 添加仿真元件库 实例75 放置仿真元件及设置参数 实例76 创建LTRA传输线模型 实例77 创建新的元件仿真模型 实例78 放置仿真电源 实例79 连接线路、放置仿真节点 实例80 放置电路额外信息 实例81 设置仿真初始状态 实例82 电路仿真分析的设置 实例83 进行电路仿真 实例84 使用仿真波形分析器 第11章 高级可编程器件的设计 实例85 使用向导创建PLD源文件 实例86 手工创建PLD设计源文件 实例87 生成CUPL原理图模板 实例88 放置元件 实例89 编译PLD文本源文件 参考文献

章节摘录

早在20世纪80年代中期，计算机就已经进入了各个领域。在电子设计行业，设计者也纷纷开始使用计算机进行各种设计。美国的ACCEL Technologies Inc在1987年推出了第一个应用于电子电路设计的软件包——TANG0，开创了电子设计自动化（Electronic DesignAutomation，EDA）的先河。

1.1 Protel 99 SE的历史和发展 Protel是Altium公司在20世纪80年代末推出的EDA软件。当时，DOS版的Protel电路设计软件以方便、易学、实用的特性获得了广泛的使用。随着操作系统的发展，在Microsoft的Windows 3.x流行期间，Altium公司又推出了Protel for Windows的一系列版本，从1.0版本到后来的3.x版本。在Windows 95和Windows NT广泛应用于各个领域的同时，Altium公司推出了Protel系列软件——Protel 98，这个软件专门针对Windows 95和Windows NT操作系统。在这两个操作系统下，Protel 98可以发挥非常好的性能。1999年，Altium公司又推出了Protel 99。

从20世纪80年代的Protel for DOS，到随后的Protel for WindoWS 1.0，2.0，3.0，直到90年代末的Protel 98和Protel 99，以及发展至今的Protel 99 SE等，Proel软件经历了一个逐步升级换代的过程。

<<Protel99SE电路设计案例精>>

编辑推荐

学习巩固Protel 99 SE软件操作的经典之作 实例丰富、操作步骤详细、便于自学 重点提示
、知识点睛部分利于读者实践操作 附赠学习光盘，含有实例操作视频以及实例素材

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>