

<<Protel 99 SE & DXP电路设>>

图书基本信息

书名：<<Protel 99 SE & DXP电路设计教程>>

13位ISBN编号：9787121129636

10位ISBN编号：7121129639

出版时间：2011-3

出版时间：电子工业

作者：王庆 编

页数：244

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>

<<Protel 99 SE & DXP电路设>>

内容概要

《Protel 99 SE & DXP电路设计教程（修订版）（附光盘1张）》由Protel 99 SE、Protel DXP、实用附录、多媒体教学光盘四部分组成。

书中内容结合了作者多年的电子CAD设计应用、培训/认证、教学工作经验，详细介绍了Protel 99 SE原理图设计及技巧、层次原理图设计、DRC设计校验、印制电路板PCB设计及技巧、网络表的生成和导入、各种报表文件的生成、库元件编辑器的使用及原理图、电路板的元件设计制作、电路板参数的基本设置、信号完整性分析和仿真分析、由Protel 99 SE基础迅速扩展到Protel DXP开发平台应用的基本技巧。

本书注重工程实用，并配有专业级交互式多媒体教学光盘，全程语音详细讲解Protel 99 SE，读者可通过交互式教学光盘边学边练，轻松而快速地掌握Protel电路设计技术。

读者对象：本书适合作为高等学校电子电气类专业本科生CAD、EDA课程教材，同时也可作为高职同类专业课程教材，以及初中级以上的Protel用户及广大电路设计人员的培训教材。

书籍目录

第1章 原理图设计

- 1.1 进入原理图设计环境
 - 1.1.1 原理图设计环境的进入
 - 1.1.2 原理图设计环境的设置
- 1.2 放置元件
 - 1.2.1 利用元件库管理器放置元件
 - 1.2.2 利用菜单命令放置文件
 - 1.2.3 利用“Digital Object”工具栏放置元件
- 1.3 元件位置的调整
 - 1.3.1 单个元件的移动
 - 1.3.2 多个元件的移动
 - 1.3.3 元件的旋转
 - 1.3.4 元件选中状态的撤销
- 1.4 编辑元件的属性
 - 1.4.1 元件整个属性的编辑
 - 1.4.2 元件部分属性的编辑
 - 1.4.3 元件的删除
- 1.5 原理图布线
 - 1.5.1 绘制导线
 - 1.5.2 放置节点
 - 1.5.3 电源与接地符号
 - 1.5.4 放置I/O端口)
 - 1.5.5 画总线与画总线分支
 - 1.5.6 网络标号的放置
- 1.6 图形的绘制与添加文字
 - 1.6.1 基本图形绘制
 - 1.6.2 添加文字和放置文本框
- 1.7 图件的排列与对齐
- 小结
- 习题一

第2章 电气法则检测

- 2.1 原理图电气法则检测
 - 2.1.1 设置Setup选项卡
 - 2.1.2 Rule Matrix选项卡
- 2.2 放置NO ERC符号
 - 2.2.1 修改错误
 - 2.2.2 放置NO ERC符号

习题二

第3章 原理图的报表生成

- 3.1 生成网络表
 - 3.1.1 设置Preferences选项卡
 - 3.1.2 设置Trace Options选项卡
 - 3.1.3 产生网络表
- 3.2 生成元件清单
- 3.3 生成层次项目组织列表

<<Protel 99 SE & DXP电路设>>

3.4 生成交叉参考元件列表

3.5 生成网络元件列表

3.6 建立项目元件库文件

习题三

第4章 印制电路板版图设计

4.1 进入电路板设计环境

4.1.1 电路板设计环境的进入

4.1.2 电路板设计环境介绍

4.2 视窗的管理与编辑

4.2.1 改变视图的显示比例

4.2.2 工作层的设置与切换

4.3 电路板版面的设置

4.3.1 使用向导创建PCB板文档

4.3.2 手动设置电路板版面

4.4 装载网络表和元器件

4.4.1 生成网络表

4.4.2 浏览元件

4.4.3 调用元件

4.4.4 装载网络表

4.5 布局

4.5.1 手动布局

4.5.2 自动布局

4.6 布线

4.6.1 设置布线规则及参数

4.6.2 手动布线

4.6.3 自动布线

4.6.4 设计规则的检查

4.7 电路调整

4.7.1 布线调整

4.7.2 增加电源及地

4.8 手工放置对象

4.8.1 放置圆弧

4.8.2 放置坐标标注

4.8.3 放置尺寸标注

4.8.4 放置填充

4.8.5 放置焊盘

4.8.6 放置多边形

4.8.7 放置字符串

4.8.8 放置过孔

4.8.9 设置用户坐标系

小结

习题四

第5章 PCB报表生成及相关输出

5.1 生成引脚信息报表

5.2 生成电路板信息报表

5.3 生成零件报表

5.4 生成NC钻孔报表

<<Protel 99 SE & DXP电路设>>

5.5 生成电路特性?表

5.6 其他相关输出

习题五

第6章 层次电路原理图的设计

6.1 层次电路原理图的建立

6.2 由方块电路符号产生新原理图及I/O端口

6.3 由原理图产生方块电路符号

6.4 不同层电路文件之间的切换

习题六

第7章 原理图设计技巧

7.1 设计数据库文件的权限管理

7.1.1 访问密码的设置

7.1.2 访问成员的增加、删除和密码的修改

7.1.3 访问成员权限的修改

7.2 各类文档文件的管理

7.2.1 删除和恢复文档

7.2.2 文档的更名、剪切、粘贴和复制

7.2.3 文档的导入/导出

7.3 工具栏、快捷键的自定义

7.3.1 用户自定义工具栏

7.3.2 自动存盘功能设定

7.4 Protel 99 SE的设计辅助工具

7.5 库元件的快速查询与对应元件库的添加

7.6 设置图纸的样本文件

7.7 同种封装形式元件的连续放置

7.8 导线的移动技巧

7.9 在拖动图件的同时拖动其引脚上的连线

习题七

第8章 PCB设计典型操作技巧

8.1 选取与点取

8.1.1 选取

8.1.2 点取

8.2 导线的典型操作技巧

8.2.1 不同宽度导线的绘制技巧

8.2.2 使用“Break Track”修改导线

8.2.3 导线的删除方式

8.2.4 不同工作层导线的修改

8.2.5 特殊拐角导线的绘制

8.3 更改元件的封装形式

8.4 特殊操作技巧

8.4.1 覆铜的技巧

8.4.2 外围线的处理方法

8.4.3 补泪滴

8.5 电路板上元件参数的隐藏

8.6 焊盘特殊形式内“孔”的标识

习题八

第9章 原理图、电路板的元件制作

<<Protel 99 SE & DXP电路设>>

9.1 原图的元件制作

- 9.1.1 库元件编辑器
- 9.1.2 创建新的库元件
- 9.1.3 库元件的管理

9.2 电路板的元件制作

- 9.2.1 启动元件封装库编辑服务器与制作PCB元件封装
- 9.2.2 元件封装库的管理

习题九

第10章 电路原理图仿真

- 10.1 电路仿真的基础知识
 - 10.1.1 电路仿真的一般流程、步骤
 - 10.1.2 仿真器件
 - 10.1.3 仿真用的激励源
- 10.2 仿真前的初始设置
- 10.3 仿真分析设置
 - 10.3.1 General标签页
 - 10.3.2 瞬态特?/傅里叶分析
 - 10.3.3 交流小信号分析
 - 10.3.4 噪声分析
 - 10.3.5 参数分析
 - 10.3.6 直流分析
 - 10.3.7 扫描温度分析
 - 10.3.8 传递函数分析
 - 10.3.9 蒙特卡罗分析
- 10.4 原理图仿真

习题十

第11章 PCB信号完整性分析

- 11.1 PCB信号完整性分析工具简介
- 11.2 设置信号完整性分析规则
- 11.3 设计规则检查
- 11.4 信号完整性分析仿真器
 - 11.4.1 File菜单
 - 11.4.2 Edit菜单
 - 11.4.3 Simulation菜单
 - 11.4.4 Library菜单
 - 11.4.5 Options菜单
- 11.5 缓冲器数据编辑器
- 11.6 波形分析器

习题十一

第12章 电路板参数设置

- 12.1 设置工作层
 - 12.1.1 电路板的结构和分类
 - 12.1.2 工作层的类型
 - 12.1.3 工作层的设置
- 12.2 对象起始参数设置
- 12.3 其他参数设置
 - 12.3.1 工作层面的颜色设置

<<Protel 99 SE & DXP电路设>>

12.3.2 其他设置

习题十二

第13章 Protel DXP

13.1 Protel DXP概述

13.1.1 Protel DXP软件介绍

13.1.2 认识Protel DXP集成环境

13.2 Protel DXP原理图设计

13.2.1 概述

13.2.2 创建新的原理图文件

13.2.3 原理图编辑环境

13.2.4 加载和卸载元件库

13.2.5 运算放大器电路的绘制

13.3 Protel DXP中原理图元件库的制作

13.3.1 概述

13.3.2 原理图元件的绘制

13.4 Protel DXP中印制电路板设计

13.4.1 印制电路板设计的一般步骤

13.4.2 元件布局

13.4.3 自动布线参数设置

13.4.4 自动布线

13.5 Protel DXP中设计元件封装

13.5.1 建立自己的封装库

13.5.2 使用封装向导创建封装

13.5.3 元件封装设计实例

13.6 Protel DXP中电路的仿真

13.6.1 仿真程序新特点

13.6.2 电路仿真的一般步骤

13.6.3 仿真元器件的设置

13.6.4 仿真分析方式的设置

习题十三

附录A 常用元件及其封装

附录B 常用原理图元器件归类列表

附录C 常用PCB封装元器件归类列表

附录D 菜单命令和快捷键列表

附录E 印制电路设计基础

章节摘录

版权页：插图：

编辑推荐

《Protel 99 SE & DXP电路设计教程(修订版)》是普通高等教育“十二五”规划教材·电子信息科学与工程专业规划教材。

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>