

图书基本信息

书名：<<Protel 99 SE印刷电路板设计教程>>

13位ISBN编号：9787302069461

10位ISBN编号：7302069468

出版时间：2003-8

出版时间：清华大学出版社

作者：肖玲妮

页数：353

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>

内容概要

Protel 99 SE是原Protel Technology公司（ALTIUM LIMITED）开发的基于Windows环境的电路板设计软件。

它是目前国内最流行的通用EDA软件，通过将电路原理图设计、PCB板图设计、电路仿真和PLD设计等多个实用工具软件组合后构成EDA工作平台。

它是第一个将EDA软件设计成基于Windows环境的普及型产品。

该软件功能强大，人机交互界面友好，易学易用，现在仍然是大路专院校电类专业修课程，同时也是业界人士首选的电路板设计工具。

《Protel 99 SE印刷电路板设计教程》全面介绍了Protel 99 SE印刷电路板设计程序的基本功能、基本操作、各种常用编辑器及常用工具等基本知识。

同时，按照电路设计的一般流程，从用户要求开始，到打印输出印制电路板为止，通过具体的设计实例详细介绍电路原理图设计、网络表生成、单面和双面印制电路板的设计方法、实践步骤及操作技巧等内容。

《Protel 99 SE印刷电路板设计教程》可作为通信、电子和电工类专业的大中专院校学生教材，也可作为电路设计与制版人员的培训教材，并可供初学者自学和供相关技术人员参考。

书籍目录

第1章 认识protel 99 se 1.1 protel99se的组成 1.2 protel99se的主要特性 1.3 protel99se的运行环境 1.4 protel 99se的安装与卸载 1.4.1 protel99se的安装 1.4.2 protel 99se的卸载 1.5 protel99se的启动 1.6 系统参数设置 1.7 protel99se的工作界面 1.7.1 protel99se的主控环境 1.7.2 protelschematic工作界面 1.7.3 portelpcb工作界面 1.8 protel99se文件操作 1.8.1 设计任务操作 1.8.2 设计文档操作 1.9 电路板设计基本流程 1.9.1 原理图设计基本流程 1.9.2 印刷电路板设计基本流程 1.10 设计一块电路板: protel99se快速漫游 1.10.1 创建一个新的设计任务 1.10.2 原理图设计 1.10.3 生成网络表 1.10.4 设计印刷电路板 1.10.5 文件保存与打印输出 1.11 小结 第2章 protel 99 se / sch环境设置 2.1 窗口的设置 2.1.1 元件管理器和设计浏览器设置 2.1.2 工具栏的设置 2.1.3 状态栏和命令栏设置 2.2 编辑界面设置 2.2.1 图纸设置 2.2.2 格点设置 2.2.3 鼠标指针设置 2.2.4 电气节点设置 2.3 其他参数设置 2.3.1 organization参数设置 2.3.2 schematic参数设置 2.3.3 graphicalediting参数设置 2.3.4 defaultprimitives参数设置 2.4 小结 第3章 protel 99 se原理图设计基本操作 3.1 基本操作工具 3.1.1 鼠标操作 3.1.2 键盘操作 3.2 窗口操作技巧 3.2.1 窗口缩放 3.2.2 窗口排列 3.3 元件库管理 3.3.1 装载元件库 3.3.2 管理元件库 3.3.3 删除元件库 3.3.4 查找元件 3.4 元件操作 3.4.1 放置元件 3.4.2 编辑元件属性 3.4.3 元件点取 3.4.4 元件选取与取消选取 3.4.5 元件移动 3.4.6 元件粘贴 3.4.7 阵列式粘贴 3.4.8 元件删除 3.4.9 元件的排列与对齐 3.4.10 复原与取消复原 3.5 小结 第4章 原理图高级设计技巧 4.1 绘制电路图的工具 4.1.1 绘制导线 4.1.2 绘制总线 4.1.3 绘制总线接口 4.1.4 设置网络标识 4.1.5 设置电源和接地符号 4.1.6 设置电路方块图 4.1.7 设置电路方块图接口 4.1.8 设置电路i/o端口 4.1.9 设置电路节点 4.1.10 设置忽略erc测试点 4.1.11 设置pcb布线指示 4.2 绘图工具栏 4.2.1 绘制直线 4.2.2 绘制多边形 4.2.3 绘制椭圆弧线与圆弧线 4.2.4 绘制bezier曲线 4.2.5 放置文字 4.2.6 放置文本框 4.2.7 绘制矩形 4.2.8 绘制圆与椭圆 4.2.9 绘制饼图 4.2.10 插入图片 4.3 其他绘图工具栏 4.3.1 电源工具栏 4.3.2 数字工具栏 4.3.3 激励源工具栏 4.3.4 pld工具栏 4.4 小结 第5章 原理图元件制作 5.1 元件库编辑器 5.1.1 启动元件库编辑器 5.1.2 元件库编辑界面 5.2 绘制元件工具 5.2.1 绘图工具栏 5.2.2 ieee32具栏 5.3 绘制元件 5.3.1 绘制双列直插式元件 5.3.2 绘制阻排元件 5.3.3 利用库元件绘制其他元件 5.4 产生元件报表 5.4.1 元件报表 5.4.2 元件库报表 5.4.3 元件规则检查报表 5.5 小结 第6章 原理图设计实例 6.1 项目说明 6.2 项目设计 6.2.1 设置图纸 6.2.2 装载元件库 6.2.3 元件布局 6.2.4 电路布线 6.2.5 元件封装和序号 6.3 生成网络表 6.3.1 网络表设置 6.3.2 生成网络表 6.4 各种报表的生成 6.4.1 erc报表 6.4.2 元件列表 6.4.3 元件引脚列表 6.4.4 元件交叉参考列表 6.5 文件保存和打印 6.5.1 保存文件 6.5.2 打印输出文件 6.6 小结 第7章 层次电路图设计 7.1 层次电路图的的概念 7.1.1 层次电路图的的概念 7.1.2 方块图、方块图接口和电路i/o接口 7.1.3 层次电路图的管理 7.2 层次电路图的设计方法 7.2.1 自上而下的设计方法 7.2.2 自下而上的设计方法 7.3 重复性层次式电路图设计 7.4 小结 第8章 印刷电路板基础 8.1 印刷电路板简介 8.1.1 印刷电路板结构 8.1.2 相关概念 8.1.3 印刷电路板设计步骤 8.2 pcb设计编辑器 8.2.1 启动pcb 8.2.2 pcb编辑器的管理 8.3 小结 第9章 pcb环境设置 9.1 电路板工作层面的设置 9.1.1 工作层的管理 9.1.2 32作层面的类型 9.1.3 设置工作层面 9.2 设置系统参数 9.2.1 options选项卡 9.2.2 display选项卡 9.2.3 colors选项卡 9.2.4 show / hide选项卡 9.2.5 default选项卡 9.2.6 signalintegrity选项卡 9.3 小结 第10章 印刷电路板设计基本操作 10.1 基本操作工具的使用 10.1.1 鼠标 10.1.2 键盘 10.2 界面管理 10.2.1 设计界面管理 10.2.2 编辑界面的缩放 10.3 规划电路板 10.4 网络表的引入和管理 10.4.1 引入网络表 10.4.2 网络表的管理 10.4.3 菜单管理 10.4.4 高级管理 10.5 元件管理器 10.5.1 编辑网络 10.5.2 编辑元件封装 10.5.3 元件封装库管理 10.5.4 管理网络类 10.5.5 管理元件封装类 10.5.6 管理布线规则错误 10.5.7 管理布线规则 10.6 小结 第11章 pcb设计高级技巧 11.1 元件布局 11.1.1 自动布局 11.1.2 选取元件 11.1.3 移动元件 11.1.4 元件查询向导 11.1.5 排列元件 11.1.6 元件推挤 11.1.7 复制粘贴元件 11.1.8 删除元件 11.2 绘图工具栏的使用 11.2.1 绘制导线 11.2.2 放置焊盘 11.2.3 放置导孔 11.2.4 放置字符串 11.2.5 放置坐标 11.2.6 放置尺寸标注 11.2.7 放

置相对原点 11.2.8 放置定义房间 11.2.9 放置元件封装 11.2.10 绘制圆和圆弧 11.2.11 放置矩形填充 11.2.12 放置敷铜 11.2.13 放置切分多边形 11.3 其他设计技巧 11.3.1 放置泪滴 11.3.2 飞线 11.4 小结 第12章 pcb图元件制作 12.1 pcb元件封装编辑器 12.1.1 启动元件封装编辑器 12.1.2 元件封装编辑界面 12.2 利用向导创建元件封装 12.3 手工创建元件封装 12.3.1 手工创建新元件封装 12.3.2 利用元件封装库创建新的元件封装 12.4 元件封装相关报表 12.5 小结 第13章 印刷电路板设计实例 13.1 单面板设计实例 13.2 双面板设计实例 13.2.1 原理图和网络表 13.2.2 规划电路板 13.2.3 引入网络表和元件封装库 13.2.4 元件布局 13.2.5 设置布线规则 13.2.6 自动布线 13.2.7 放置敷铜、泪滴和包地 13.2.8 布线规则检查 13.2.9 报表文件输出 13.2.10 pcb板的3d显示 13.2.11 文件保存与打印 13.3 多面板设计实例 13.4 小结 第14章 电路仿真分析 14.1 仿真概述 14.2 仿真元件简介 14.2.1 电阻元件 14.2.2 电容元件 14.2.3 电感元件 14.2.4 二极管元件 14.2.5 双极性晶体管(三极管) 14.2.6 结型场效应管 14.2.7 mos场效应管 14.2.8 mes场效应管 14.2.9 开关元件 14.2.10 熔丝 14.2.11 晶振 14.2.12 继电器 14.2.13 互感器 14.2.14 ttl和cmos逻辑元件 14.2.15 传输线 14.3 激励源及其属性设置 14.3.1 直流仿真电源(constant(dc)simulation sources) 14.3.2 交流仿真电源(sinusoidal simulation sources) 14.3.3 周期性脉冲仿真电源(periodic pulse simulation sources) 14.3.4 分段线性仿真电源(piece-wise-linear simulation sources) 14.3.5 指数仿真电源(exponential simulation sources) 14.3.6 调频仿真电源(frequency modulated simulation sources) 14.3.7 线性受控源(linear dependant simulation sources) 14.3.8 非线性受控源(non-linear dependant simulation sources) 14.3.9 频率 / 电压转换器仿真电源(f / v converter simulation sources) 14.3.10 压控振荡器仿真电源(vco simulation sources) 14.4 初始状态的设置 14.4.1 节点电压设置元件(ns) 14.4.2 初始条件设置元件(ic) 14.5 仿真设置 14.5.1 transient / fourier analysis(瞬态 / 傅立叶分析) 14.5.2 ac small signal(交流小信号分析) 14.5.3 dc sweep(直流扫描分析) 14.5.4 monte carlo(蒙特卡洛分析) 14.5.5 parameter sweep(参数扫描分析) 14.5.6 temperature sweep(温度扫描分析) 14.5.7 transfer function(传递函数分析) 14.5.8 noise(噪声分析) 14.6 仿真实例 14.6.1 电路仿真实例 14.6.2 仿真波形的管理 14.7 小结 附录 pcb元件封装

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>