

## <<电子工程师制图与制版技术>>

### 图书基本信息

书名：<<电子工程师制图与制版技术>>

13位ISBN编号：9787030126887

10位ISBN编号：7030126882

出版时间：2004-8-1

出版时间：科学出版社

作者：宋占伟,于枫,李海富

页数：276

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>

## <<电子工程师制图与制版技术>>

### 内容概要

本书是电子设计自动化实践指南系列教材之一。

本书以Protel 99 SE软件的应用为媒体，介绍了在计算机辅助下的电路原理图和印刷电路板的版图设计技术。

全书分4章，前两章深入浅出地介绍了应用Protel 99 sE的基础知识和设计电路原理图及印刷电路版图的工作步骤以及操作方法。

后两章分别系统地介绍了Protel 99 sE软件的原理图设计系统和印刷电路板设计系统的各种功能及应用方法。

为使读者在眼花缭乱的工具和命令中掌握要领、理清主线，本书超脱了软件说明书式的撰写格式，着眼“能力”培训、掌握实用尺度精选阐述内容。

本书在相关章节的后面附有习题，理解并完成这些习题是消化理解本书内容的最佳途径。

为满足不同读者的需要，本书以附录的形式，全面介绍了Protel 99 SE的相关命令、工具及其应用技巧。

本书可作为电子信息类专业本、专科学生的教材和实践参考书，也可供相关专业的研究生和工程技术人员参考。

## 书籍目录

前言第1章 Protel 99 SE基础知识 1.1 什么是电路原理图 1.2 什么是印刷电路板 1.3 电路原理图的设计流程 1.4 印刷电路板的设计流程 1.5 印刷电路板的关键件 1.6 软件的兼容性和可扩展性 1.7 Protel 99 SE的文件组成及类型第2章 初识电路设计全过程 2.1 原理图编辑器的一些基本设置 2.1.1 设置图纸大小 2.1.2 设计管理器的环境设置 2.2 原理图的绘制 2.2.1 先期准备工作 2.2.2 添加零件库 2.2.3 取用零件 2.2.4 放置接口符号 2.2.5 连接线路 2.2.6 关于节点的说明 2.2.7 编辑零件名 2.2.8 放置与编辑文字 2.3 生成印刷电路板前的准备工作 2.3.1 初次生成网络表 2.3.2 设置零件的封装形式 2.3.3 修改原理图,再次生成网络表 2.4 印刷电路板编辑器的基本设置 2.4.1 设置格点大小 2.4.2 设置相对原点位置 2.4.3 绘制电路板边框 2.4.4 引入零件封装库文件 2.5 引入网络表与组件的布局 2.5.1 引入网络表 2.5.2 组件的布局 2.6 自动布线 2.7 打印设置与打印第3章 原理图设计系统 3.1 原理图设计系统简介 3.1.1 电路原理图的设计步骤 3.1.2 原理图设计系统简介 3.2 原理图编辑器环境设置 3.2.1 窗口设置 3.2.2 图纸设置详述 3.2.3 格栅和光标设置 3.2.4 其他方面的设置 3.3 原理图绘制工具 3.3.1 画电路图工具 3.3.2 画图工具 3.4 编辑原理图 3.4.1 选取零件 3.4.2 剪贴零件 3.4.3 删除零件 3.4.4 移动零件 3.4.5 排列对齐零件 3.4.6 矩阵式粘贴零件 3.5 报表生成 3.5.1 网络表 3.5.2 零件列表 3.5.3 文档层次列表 3.5.4 零件交叉参考表 3.5.5 网络比较表 3.5.6 零件引脚列表 3.5.7 ERC表 3.6 创建原理图元件 3.6.1 启动原理图元件库编辑器 3.6.2 原理图元件库绘图工具及命令介绍 3.6.3 原理图元件库管理命令介绍 3.6.4 制作一个自己的元件第4章 印刷电路板图设计系统 4.1 印刷电路板系统简介 4.2 印刷电路板图编辑器环境设置 4.2.1 基本设置 4.2.2 放缩设计窗口 4.2.3 设置文档选项对话框 4.2.4 设置系统参数对话框 4.3 放置和编辑组件 4.3.1 选取组件 4.3.2 飞线 4.3.3 导线 4.3.4 零件封装 4.3.5 放置焊点 4.3.6 放置导孔 4.3.7 放置字符串 4.3.8 放置坐标 4.3.9 放置标注 4.3.10 放置相对原点 4.3.11 放置圆弧导线 4.3.12 放置矩形金属填充 4.3.13 放置敷铜 4.3.14 建立、分割内层 4.3.15 其他工具 4.4 布局与布线 4.4.1 布线规则 4.4.2 设置布线规则 4.4.3 自动布线 4.4.4 设计规则的检测 4.4.5 电路板的手工修整 4.5 报表生成 4.5.1 生成电路板信息报表 4.5.2 生成选取引脚报表 4.5.3 生成零件报表 4.5.4 生成网络状态报表 4.5.5 生成钻孔报表 4.5.6 信号完整性报表 4.5.7 设计层次报表 4.5.8 其他相关输出 4.6 创建PCB元件 4.6.1 启动PCB元件库编辑器 4.6.2 PCB元件库编辑器简介 4.6.3 创建一个PCB元件 4.6.4 利用PCB元件向导创建一个新元件附录A Pcb Layout设计参考规范 1.工艺要求(所有长度单位为mm) 2.安规要求 3.Pcb Layout注意事项和技巧及原则附录B Protel用户常见问题 1.原理图常见错误 2.PCB中常见错误附录C 菜单命令 1.EDA环境菜单命令 2.设计管理器菜单命令(没有建立设计数据库) 2.1 File菜单 2.2 View菜单 3.设计管理器菜单命令(已经建立了设计数据库) 3.1 File菜单 3.2 Edit菜单 3.3 View菜单 4.原理图菜单命令 4.1 File菜单 4.2 Edit菜单 4.3 View菜单 4.4 Place菜单 4.5 Design菜单 4.6 Tools菜单 4.7 Simulate:原理图仿真 4.8 PLD菜单 4.9 Reports菜单 5.原理图元件库菜单命令 5.1 Tools菜单 5.2 Options菜单 5.3 Reports菜单 6.电路板图菜单命令 6.1 File菜单 6.2 Edit菜单 6.3 View菜单 6.4 Place菜单 6.5 Design菜单 6.6 Tools菜单 6.7 Auto Route菜单 6.8 Reports菜单命令 7.元件封装菜单命令 7.1 Edit菜单 7.2 Tools菜单 7.3 Reports菜单附录D 热键 1.常用原理图命令热键 2.常用电路板图命令热键附录E Protel for Dos系统简介 1.PROTEL系统概述 2.PROTEL的程序文件说明 3.PROTEL的安装和初始设置附录F Visio 5.0简介 1.Visio.5.0的简介与安装 1.1 Visio 5.0简介 1.2 Visio 5.0的安装 2.Visio 5.0基础知识 2.1 Visio 5.0的工作环境 2.2 创建一个简单的Visio图形

## <<电子工程师制图与制版技术>>

### 编辑推荐

《电子工程师制图与制版技术：Protel99SE应用》可作为电子信息类专业本、专科学生的教材和实践参考书，也可供相关专业的研究生和工程技术人员参考。

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>