

<<电子CAD基于Protel99SE>>

图书基本信息

书名：<<电子CAD基于Protel99SE>>

13位ISBN编号：9787563517275

10位ISBN编号：7563517278

出版时间：2008-8

出版时间：及力 北京邮电大学出版社 (2008-08出版)

作者：及力 编

页数：147

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

本书的主要宗旨是实用。

本书以项目为载体，将Protel 99 SE的操作命令分解到各个项目中，读者在完成不同项目的过程中，不仅可以学习到软件的操作，还能了解到该操作在实际设计中的应用。

本书第1章主要介绍软件中的各种文件管理，是使用软件的基础；第2~6章主要介绍原理图编辑，包括电路图绘制、元件符号编辑和使用、原理图编辑器的其他功能和层次原理图绘制等；第7~12章主要介绍印刷电路板图设计(PCB设计)，包括印刷电路板图的基本概念、自动布局与自动布线的基本步骤、在自动布局和自动布线中的其他设置和编辑方法、元件符号的引脚与元件封装的焊盘以及实际元件引脚之间的对应问题、印刷电路板图中引出端的处理、元件封装的编辑和使用、手工布线的方法(这是实际设计中的常用方法)；第13章通过一个实例介绍了在印刷电路板图设计中一定会遇到的根据实际元件确定元件封装的问题、集成电路芯片中电源的处理，以及原理图与印刷电路板图的检查比较。

本书语言简练，通俗易懂，操作性强，图文并茂，每章都配有针对性很强的练习题，适合边讲边练的教学过程，便于读者自学，可作为高职院校相应课程的教材，也可供从事电路设计的工作人员参考。

书籍目录

第1章 准备知识1.1 任务一 设计数据库的建立、打开与关闭1.1.1 设计数据库1.1.2 设计数据库的建立1.1.3 关闭设计数据库1.1.4 打开设计数据库1.2 任务二 为设计数据库设置密码1.2.1 新建一个有密码的设计数据库1.2.2 为已有设计数据库加设密码1.2.3 打开设有密码的设计数据库1.3 任务三 查看设计数据库结构1.4 任务四 学习设计数据库中的文件管理1.4.1 新建文件或文件夹1.4.2 文件的导入与导出1.4.3 文件的删除与恢复本章小结练习题第2章 项目 绘制简单电路原理图2.1 任务一设置原理图图纸2.1.1 图纸设置2.1.2 画面的放大、缩小与刷新2.1.3 编辑标题栏内容2.2 任务二绘制简单原理图2.2.1 加载元件库2.2.2 放置元件2.2.3 绘制导线2.2.4 放置电源和接地符号2.2.5 对象的复制、粘贴和删除2.2.6 修改元件属性本章小结练习题第3章 项目 绘制具有复合式元件和总线结构的原理图3.1 任务一放置复合式元件3.1.1 复合式元件3.1.2 查找元件符号3.2 任务二总线结构原理图的绘制3.2.1 绘制总线式结构3.2.2 放置端口3.3 任务三浏览原理图3.3.1 使用管理器浏览原理图3.3.2 浏览原理图的其他方法本章小结练习题第4章 项目 编辑原理图元件符号4.1 任务一了解原理图元件库文件4.1.1 原理图元件库文件结构4.1.2 原理图元件库文件界面介绍4.2 任务二绘制原理图元件符号4.2.1 绘制普通元件符号4.2.2 绘制复合式元件符号4.3 任务三在原理图中使用自己绘制的元件符号4.3.1 在同一ddb文件中使用4.3.2 在不同ddb文件中使用本章小结练习题第5章 项目 原理图编辑器的其他编辑功能5.1 任务一绘制接收机方框图5.2 任务二原理图有关内容的编辑与修改5.2.1 无条件全局修改5.2.2 有条件全局修改5.3 任务三重新安排元件标号5.4 任务四产生元件清单和原理图打印5.4.1 产生元件清单5.4.2 原理图打印5.5 任务五Drawing Tools工具栏的其他编辑功能5.5.1 多行文字标注5.5.2 插入图片5.5.3 改变叠放次序5.5.4 对象的排列和对齐本章小结练习题第6章 项目 层次原理图6.1 任务一 了解层次原理图的结构6.1.1 主电路图6.1.2 子电路图6.1.3 查看主电路图和子电路图6.2 任务二创建层次原理图6.2.1 自顶向下层次原理图设计6.2.2 自底向上层次原理图设计本章小结练习题第7章 项目 认识印刷电路板与元件封装7.1 任务一认识印刷电路板7.1.1 印刷电路板结构7.1.2 印刷电路板中的各种对象7.2 任务二 印刷电路板图在Protel软件中的表示7.2.1 工作层7.2.2 铜膜导线、焊盘、过孔、字符等的表示7.3 任务三认识元件封装7.3.1 元件封装7.3.2 常用元件封装7.3.3 元件封装库本章小结练习题第8章 项目 自动布局与自动布线的基本步骤8.1 任务一学习自动布局与自动布线的基本步骤8.1.1 根据原理图产生网络表文件8.1.2 新建PCB文件8.1.3 设置当前原点和绘制物理边界8.1.4 绘制电气边界8.1.5 恢复绝对原点8.1.6 加载元件封装库8.1.7 装入网络表8.1.8 设置自动布局规则8.1.9 自动布局8.1.10 调整元件布局8.1.11 自动布线8.1.12 PCB图的单层显示8.1.13统计式自动布局方式8.2 任务二 自动布线中的单面板和双面板设置8.2.1 单面板设置8.2.2 双面板设置8.3 任务三元件封装与元件符号的引脚对应本章小结练习题第9章 项目 自动布局与自动布线中的其他设置9.1 任务一 在自动布局前进行元件预布局9.2 任务二 在自动布线前设置线宽和安全间距9.2.1 设置安全间距9.2.2 设置线宽9.3 任务三 在自动布线前进行预布线9.4 任务四 放置螺丝孔9.5 任务五 异型电路板设计9.5.1 异型电路板设计9.5.2 设计举例9.6 任务六 创建项目元件封装库本章小结练习题第10章 项目 印刷电路板图中引出端的处理10.1 任务一 利用焊盘引出10.2 任务二 利用接插件引出10.2.1 在原理图中增加接插件10.2.2 只在印刷电路板图中增加接插件本章小结练习题第11章 项目 创建和使用PCB元件封装11.1 任务一创建PCB元件封装11.1.1 新建PCB元件封装库文件11.1.2 手工绘制PCB元件封装11.1.3 利用向导绘制PCB元件封装11.2 任务二在同一设计数据库中使用自己绘制的元件封装11.2.1 直接放置到PCB文件中11.2.2 在自动布局过程中使用11.3 任务三在不同设计数据库中使用自己绘制的元件封装11.3.1 直接放置到PCB文件中11.3.2 在自动布局过程中使用本章小结练习题第12章 项目 印刷电路板图的自动布局和手工布线12.1 任务一 手工绘制印刷电路板图12.1.1 绘制元件封装12.1.2 绘制原理图12.1.3 绘制实验电路板图12.2 任务二 印刷电路板图的其他编辑方法12.2.1 在不同工作层绘制同一条导线12.2.2 对绘制好的导线进行编辑12.2.3 导线拐弯模式的改变12.2.4 改变字符串位置和方向12.2.5 放置填充12.2.6 放置多边形平面填充(铺铜)12.2.7 补泪滴操作12.2.8 对象的排列与对齐12.3 任务三 印刷电路板图与原理图电气连接关系检查12.3.1 通过两个网络表文件进行检查12.3.2 印刷电路板图直接与原理图网络表进行比较本章小结练习题第13章 项目 实际印刷电路板图设计举例13.1 实际印刷电路板图设计流程13.2 任务实际印刷电路板图设计13.2.1 绘制元件符号13.2.2 绘制PCB元件封装13.2.3 绘制原理图13.2.4 产生网络表13.2.5 PCB设计13.2.6 印刷电路板图与原理图网络

比较本章小结附录1 常用元件符号的元件名与所在元件库附录2 常用元件封装名与所在元件封装库
参考文献

章节摘录

第1章 准备知识Protel99 SE产要有三大工；能。

即（1）简单便捷地原理图设计主要包括绘制原理图，绘制、编辑原理图元件符号，以及根据原理图生成各种报表。

（2）功能强大的PCB设计主要包括手工绘制电路板（PCB）图，利用自动布局和自动布线的方法生成PCB图，绘制，编辑元件封装，根据PCB图生成各种图表，以及对PCB图进行一信号分析等。

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>