第一图书网, tushu007.com

<<Protel 99 SE应用与实例教 >

图书基本信息

书名：<<Protel 99 SE应用与实例教程>>

13位ISBN编号：9787115192448

10位ISBN编号：7115192448

出版时间：2009-3

出版时间：人民邮电出版社

作者：赵景波，向华 编著

页数：258

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

第一图书网, tushu007.com

前言

Protel 99 SE是Altium公司在1999年发布的基于Microsoft Windows平台的电子设计自动化（EDA）软件。与该公司之前推出的EDA软件相比，Protel 99 SE提供了更高程度的设计流程自动化，进一步集成了各种设计工具，并引进了“设计浏览器”平台，将设计工具、文档管理及元器件库等进行无缝集成，是目前众多EDA软件中用户最多的产品之一。
掌握Protel99SE对于高职高专院校的学生来说是十分必要的。
学生不但要了解该软件的基本功能，更为重要的是要结合专业知识，学会利用软件解决专业中的实际问题。
我们在教学中发现，许多学生仅仅是学会了Protel99SE的基本命令，而当面对实际问题时，却束手无策，这与Protel99SE课程的教学内容及方法有直接、密切的关系。
有鉴于此，我们结合自己十几年的教学经验及体会，编写了这本适用于高职高专层次的Protel99SE典型实例教程，通过大量的工程实例，使学生不仅熟悉软件功能，更能掌握解决实际问题的能力。
本书内容包括设计项目的文件管理、电路原理图的绘制、元器件原理图符号及符号库的创建、原理图报表、元器件封装及封装库的创建、印制电路板的绘制等。
本书与同类教材相比，具有以下特色。
（1）在内容的组织上突出了“易懂、实用”的原则，精心选取了Protel99SE的一些常用功能和与电子电路设计密切相关的知识来构成全书的主要内容。
（2）以电路分析和设计实例贯穿全书，将理论知识融入大量的实例中，使学生在实际绘制电路的过程中掌握理论知识，提高电路设计技能。
（3）穿插介绍了一些实用的设计技巧，以迅速提高学生的设计能力。
（4）通过知识拓展、动手练习等栏目，巩固学习的效果，加深对知识的理解。
（5）附有光盘，提供以下素材。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书通过典型实例，系统地介绍了用Protel 99 SE设计电路板的实用操作方法，包括设计项目的文件管理、电路原理图的绘制、元器件原理图符号及符号库的创建、原理图报表、元器件封装及封装库的创建、印制电路板的绘制等。

本书可作为高职高专院校计算机、电子技术、电子信息、通信工程、自动化等专业的教材，也可作为工程技术人员及计算机爱好者的自学参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<Protel 99 SE应用与实例教 >

书籍目录

第1章 Protel 99 SE概述 1.1 Protel 99 SE的功能 1.1.1 原理图编辑器 1.1.2 原理图库编辑器 1.1.3 PCB编辑器 1.1.4 元器件封装库编辑器 1.1.5 常用编辑器之间的关系 1.2 初识Protel 99 SE 1.2.1 启动Protel 99 SE 1.2.2 Protel 99 SE设计浏览器 1.2.3 Protel 99 SE的文件存储方式 1.2.4 启动常用编辑器 1.3 知识拓展——Protel 99 SE的环境参数设置 1.3.1 Protel 99 SE的系统字体设置 1.3.2 文件的自动保存及备份设置 1.3.3 利用备份文件恢复设计 1.3.4 设计数据库的压缩和修复 1.4 动手练习 1.4.1 启动原理图库编辑器 1.4.2 启动元器件封装库编辑器 1.5 小结 1.6 习题第2章 原理图设计 2.1 原理图设计基本流程 2.2 设置图纸区域工作参数 2.2.1 定义图纸外观 2.2.2 设置栅格参数 2.2.3 自定义图纸外形 2.3 载入原理图库 2.4 放置元器件 2.4.1 利用菜单命令放置元器件 2.4.2 利用快捷键P/P 放置元器件 2.4.3 利用放置工具栏中的 按钮放置元器件 2.4.4 利用原理图符号列表栏放置元器件 2.4.5 删除元器件 2.5 调整元器件的位置 2.5.1 元器件的移动 2.5.2 元器件的旋转和翻转 2.5.3 图件的排列和对齐 2.6 编辑元器件属性 2.7 原理图布线 2.7.1 原理图布线工具栏 2.7.2 布线方法 2.8 绘制指示灯显示电路的原理图 2.9 单片机最小系统的原理图绘制 2.9.1 建立新的数据库文件和原理图文件 2.9.2 设置图纸参数 2.9.3 载入元器件原理图符号库 2.9.4 放置元器件 2.9.5 元器件位置调整 2.9.6 设置元器件属性 2.9.7 原理图布线 2.9.8 添加注释文字 2.10 知识拓展 2.10.1 原理图编辑器工具栏的管理 2.10.2 原理图编辑器的使用 2.10.3 画图工具栏的运用 2.11 动手练习——电源电路绘制实例 2.12 小结 2.13 习题第3章 制作原理图符号 3.1 制作原理图符号基础知识 3.1.1 概念辨析 3.1.2 原理图符号的组成 3.1.3 制作原理图符号的基本步骤 3.2 新建原理图库 3.3 原理图库编辑器管理窗口 3.3.1 原理图符号列表栏 3.3.2 原理图符号操作栏 3.4 常用绘图工具 3.4.1 绘制原理图符号工具栏的运用 3.4.2 IEEE符号工具栏的运用 3.5 制作接插件的原理图符号 3.6 绘制IGBT模块 3.7 知识拓展 3.7.1 修改原理图符号 3.7.2 元器件符号与原理图的同步更新 3.8 动手练习 3.8.1 制作高速光电耦合器 3.8.2 绘制继电器原理图符号 3.9 小结 3.10 习题第4章 原理图编辑器报表文件 4.1 电气法则测试 4.1.1 电气法则测试 4.1.2 使用No ERC符号 4.2 创建元器件报表清单 4.3 创建网络表文件 4.4 电路原理图的打印输出 4.5 知识拓展 4.5.1 生成元器件自动编号报表文件 4.5.2 根据ERC报告修改原理图设计 4.6 动手练习 4.6.1 电气规则检查 4.6.2 元器件清单及网络表的创建 4.7 小结 4.8 习题第5章 PCB的设计 5.1 PCB设计基础知识 5.1.1 电路板类型的选择 5.1.2 电路板设计中常用工作层面 5.1.3 认识电路板上的图件 5.1.4 电路板的电气连接方式 5.1.5 PCB设计的基本原则 5.1.6 PCB设计的基本流程 5.1.7 PCB编辑器简介 5.1.8 载入元器件封装库 5.1.9 PCB设计工作参数的设置 5.1.10 规划电路板 5.2 线性电源单面板设计 5.3 驱动电路及外接IGBT电路的双面板设计 5.3.1 准备电路原理图设计 5.3.2 创建一个PCB设计文件 5.3.3 PCB设计的前期准备 5.3.4 将电路原理图设计更新到PCB中 5.3.5 PCB编辑器管理窗口简介 5.3.6 元器件布局 5.3.7 电路板布线 5.3.8 设计规则检验 5.4 驱动电路及外接的IGBT电路的双面板的手工设计 5.5 知识拓展 5.5.1 特殊粘贴功能 5.5.2 建立项目元器件封装库 5.5.3 PCB文件的导出 5.6 动手练习 5.6.1 高频引弧电路单面印制电路板 5.6.2 单片机最小系统的双面印制电路板 5.7 小结 5.8 习题第6章 元器件封装 6.1 常用元器件封装 6.1.1 元器件封装概述 6.1.2 常用元器件封装示例 6.2 元器件封装设计概述 6.2.1 元器件封装设计步骤 6.2.2 创建自己的封装库 6.2.3 封装库编辑器编辑环境 6.2.4 封装库编辑环境设置 6.3 利用向导创建继电器封装 6.4 手工创建IGBT模块封装 6.5 知识拓展 6.5.1 焊接层放置元器件的处理 6.5.2 有关坐标尺寸的处理技巧 6.5.3 生成元器件封装库报告文件 6.6 修改元器件的封装 6.7 动手练习 6.7.1 DC/DC电源模块元器件封装 6.7.2 异形接插件“ CN8 ”的元器件封装 6.8 小结 6.9 习题第7章 电路板设计典型综合实例 7.1 发射与接收电路设计实例 7.1.1 芯片选型 7.1.2 发射电路 7.1.3 接收电路 7.1.4 发射电路的电路板设计 7.1.5 输出元器件明细表 7.1.6 接收电路的电路板设计 7.2 DC/DC变换器设计实例 7.2.1 设计任务和实现方案介绍 7.2.2 创建工程数据库 7.2.3 创建元器件原理图符号 7.2.4 绘制电路原理图及查错 7.2.5 制作元器件封装 7.2.6 绘制印制电路板 7.2.7 电路检查及打印 7.3 知识拓展 7.3.1 原理图设计中的常见问题与解答 7.3.2 PCB设计中的常见问题与解答 7.4 动手练习 7.4.1 简单电路板设计 7.4.2 电源模块电路设计实例 7.5 小结 7.6 习题

第一图书网, tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：

第一图书网, tushu007.com

<<Protel 99 SE应用与实例教 >

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