

<<电子线路CAD>>

图书基本信息

书名：<<电子线路CAD>>

13位ISBN编号：9787502032364

10位ISBN编号：7502032363

出版时间：2008-1

出版时间：煤炭工业出版社

作者：韩莉，黄崇富 著

页数：198

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>

## 前言

本书是全国煤炭高职高专矿山电气（自动化）类“十一五”规划教材之一，是由中国煤炭教育协会和中国矿业大学（北京）教材编审室共同组织编写的。

随着科学技术和电子工业的迅速发展，大规模和超大规模集成电路的应用使印制电路板日趋精密和复杂，借助于计算机完成电路板的设计已成为必然趋势，因此各类电子线路CAD计算机辅助设计软件应运而生。

Protel以其强大的功能成为电子线路CAD软件的主流产品。

电子设计自动化软件——Protel99SE是一个完整的全方位电路设计系统，它具有丰富多样的编辑功能、强大便捷的自动化设计能力、完善有效的检测工具、灵活有序的设计管理手段，为用户提供丰富的原理图元件库、PCB元件库和在线库编辑，已成为电子工程师进行电路设计使用的最佳软件之一。

本书从实用角度出发，由浅入深、由易到难、循序渐进，采用先感性认识、再理论学习、再实践操作的教学方法。

在内容安排上，以够用为原则，强化应用能力的培养，突出Protel99SE软件的使用和操作。

为使学生能够很好地掌握印制电路板（PCB）的设计，增加了一章的实训，其训练内容以实用电路原理图为主。

本书每章后都有小结和思考题与习题，帮助学生理清概念，掌握操作，提高应用能力，满足理论教学和实际应用相结合的要求。

本书按60学时编写，其中理论教学为30学时，实训为30学时。

在使用本书时，可根据各校的教学要求灵活掌握。

本书由韩莉、黄崇富任主编，王邦林、张小平、高艳秋任副主编。

编写分工如下：重庆工程职业技术学院熊于菽编写第一章，重庆工程职业技术学院黄崇富编写第二章第1节～第7节、第10节，内蒙古科技大学高等职业学院魏金莲编写第二章第8节、第9节，云南能源职业技术学院王邦林编写第三章、第四章，平顶山工业职业技术学院韩莉、田玉丽编写第五章、第六章第1节～第7节、第九章和附录，呼伦贝尔工程学院高艳秋编写第六章的第8节、第9节，山西煤炭职业技术学院张小平编写第七章、第八章。

全书由内蒙古科技大学高等职业学院赵青梅教授主审。

在本书编写过程中，参阅了多位同行专家的著作和文献，在此向原作者和同行专家表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中不妥之处在所难免，殷切希望广大读者给予批评指正。

## <<电子线路CAD>>

### 内容概要

《电子线路CAD》共9章，内容包括Protel 99SE概述、电路原理图的设计、元件库的创建和元件的制作、层次电路原理图的设计、印制电路板概述、印制电路板的制作、元件封装的制作、PCB浏览管理器的使用、实训等。

《电子线路CAD》可作为高职高专院校电气（自动化）、应用电子、矿山机电、机电一体化等专业教材，也可作为成人高校、高级技师学院和中等职业学校相关专业的教材，同时也可供初学者自学或作为电子线路与制板人员的培训教材，以及相关专业技术人员参考书。

## 书籍目录

第1章 Protel 99 SE概述1.1 Protel 99 SE简介1.2 Protel 99 SE入门本章小结思考题与习题第2章 电路原理图的设计2.1 电路原理图的设计及画面管理2.2 设置电路图纸2.3 设置SCI-I的工作环境2.4 绘制电路原理图实例2.5 利用绘图工具栏添加说明性图形和文字2.6 元件自动编号2.7 电气法则测试2.8 生成常用报表2.9 电路原理图文件的保存与输出本章小结思考题与习题第3章 元件库的创建和元件的制作3.1 原理图元件库编辑器的使用3.2 制作新元件的图形符号本章小结思考题与习题第4章 层次电路原理图的设计4.1 层次电路原理图4.2 层次电路原理图操作本章小结思考题与习题第5章 印制电路板概述5.1 印制电路板基础5.2 印制电路板设计基本原则5.3 印制电路板参数设置本章小结思考题与习题第6章 印制电路板的制作6.1 规划印制电路板6.2 装入网络表6.3 元件布局6.4 PCB放置工具栏6.5 自动布线6.6 手工布线6.7 电路板文字与尺寸标注6.8 生成各种PCB报表6.9 文件管理及打印输出本章小结思考题与习题第7章 元件封装的制作7.1 PCB元件封装库编辑器简介7.2 创建新元件封装本章小结思考题与习题第8章 浏览管理器的使用8.1 PCB浏览管理器简介8.2 PCB浏览管理器的使用本章小结思考题与习题第9章 实训9.1 电路原理图设计参数的设置实训9.2 电路原理图的绘制实训9.3 电气法则测试、报表文件生成及打印输出实训9.4 层次原理图设计实训9.5 建立原理图元件库实训9.6 印制电路板环境设置实训9.7 印制电路板手动布局和布线实训9.8 印制电路板自动布局与布线实训9.9 印制电路板自动布线参数的设置实训9.10 创建项目元件封装库实训9.11 PCB报表的生成与打印输出实训附录附录1 常用元件一览表附录2 实用电路原理图主要参考文献

## 章节摘录

1.原理图设计系统 Protel 99 SE的原理图设计系统基于windows平台，提供了6万多个原理图符号，是一个多功能、层次化、高效率的原理图编辑器。

它支持模块化设计，采用交互式的全局编辑。

用户除了可以调用元件库中的元件外，还可以根据需要自行设计原理图元件。

另外，它还带有电气法则测试功能，并与印制电路板设计系统的PCB图保持同步，大大方便了对较复杂电路的测试和修正。

2.印制电路板设计系统 原理图的设计解决了电路中元件的逻辑连接，而元件之间的物理连接则是靠印制电路板上的铜箔来实现的。

印制电路板设计系统就是为用户提供了这样一个高效便捷的设计环境。

同原理图设计系统一样，印制电路板设计系统具有丰富而强大的编辑功能，采用交互式的全局编辑，提供各种形式的焊盘，可以调用或设计元件；借助自动布线系统，能够轻松实现设计的自动化。

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>