第一图书网, tushu007.com

<<电子CAD>>

图书基本信息

书名：<<电子CAD>>

13位ISBN编号：9787111249054

10位ISBN编号：7111249054

出版时间：2008-9

出版时间：机械工业出版社

作者：黄明亮 编

页数：166

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

电子CAD(ComputerAidedDesign计算机辅助设计)，是近年来兴起的一门新兴学科，自20世纪90年代起得到了迅速的发展，目前EDA(ElectronicDesignAutomation。
电子设计自动化)技术已成为电子CAD的发展前沿。
随着电子技术的飞速发展，在电路分析与设计中各项技术(如电路原理图设计、电路仿真、PLD设计与仿真、印制电路板设计与性能分析等)的联系日趋密切，迫切需要能够满足各种设计要求的大型电子设计自动化软件。
Protel99SE除了满足上述要求之外，还能方便地实现与其他电子CAD软件的无缝链接，是目前最常用的且具有广泛影响的电子CAD软件之一。
本书旨在培养从事生产、技术、服务、管理一线的高素质劳动者，定位于培养技能型、实用型人才。
本书内容贴近实际、衔接岗位，并与劳动和社会保障部职业技能鉴定中心在全国统一组织实施的“电子计算机辅助设计初、中级绘图员鉴定标准”相结合，便于以任务引领的项目式教学组织学生在计算机房进行教学，通过众多实例操作训练，详细介绍了利用Protel99SE软件进行电路原理图设计、电路原理图元器件制作、印制电路板元器件制作和印制电路板设计等内容，力求理论与实践并举，便于读者尽快掌握电路设计的主要方法和技能。
学习本书大约需要60学时，课程教学均在计算机房配以多媒体教学与学生操作同步进行。
为了培养学生解决实际问题的能力，学校可以根据实际情况，在本课程的学时之外安排一周的“综合实训项目”，将电路原理图绘制、印制电路板设计、元器件选择及电路成品焊接、调试、电路制作等有机地结合起来，从而提高学生的综合实践能力。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书采用“以任务引领的项目式”编写模式，以培养学生分析问题、解决问题的能力和计算机操作能力为主导，将电子技术和Protel
99 SE（电子CAD软件）有机地融为一体，是技术性很强的一本《电子CAD》教材。

全书分为6个项目，包括：初步认识Protel
99，单管放大器电路原理图设计，编辑、创建原理图元器件，电路原理图设计的提高训练，555定时器应用电路的印制电路板设计（手工布线法），单管放大器电路的印制电路板设计（自动布线法）。通过具体项目实例，详细介绍了利用Protel99
SE软件进行电路原理图设计、电路原理图元器件制作、印制电路板元器件制作和印制电路板设计等内容。

本书力求理论与实践并举，便于读者尽快掌握电路设计的主要方法和技能。

本书为中等职业技术学校电子类专业通用教材，也可作为其他相近专业和职业培训教材。

为方便教学，本书配有电子教案，凡选用本书作为教材的学校，均可来电索取，咨询电话
：010-88379195。

书籍目录

前言
绪论
O.1 Protel 99简介
O.2 Protel 99的安装
0.3 本书的主要内容和学习方法
阅读内容 常用电子CAD软件
项目一 初步认识Protel 99
任务一 创建设计数据库及设计文件
任务二 认识Protel 99中的文件管理
任务三 设置Protel 99 SCH（原理图编辑器）环境
项目小结
项目练习
项目二 单管放大器电路原理图设计
任务一 认识电路原理图设计流程
任务二 绘制单管放大器电路原理图
任务三 用电气法则测试电路原理图
任务四 生成网络表与打印原理图
项目扩展 用层次原理图设计四位全加器
项目小结
项目练习
项目三 编辑、创建原理图元器件
任务一 认识原理图元器件及其元器件编辑器
任务二 修改元器件图形符号
任务三 制作元器件图形符号
项目小结
项目练习
项目四 电路原理图设计的提高训练
任务一 两级放大器电路原理图设计
任务二 原理图设计综合训练
项目五 555定时器应用电路的印制电路板设计（手工布线法）
任务一 认识印制电路板
任务二 进入PCB编辑器工作环境及参数设置
任务三 印制电路板设计的基本操作
任务四 555定时器应用电路的印制电路板设计
任务五 创建PCB元器件
项目小结
项目练习
项目六单管放大器电路的印制电路板设计（自动布线法）
任务一 调入网络表
任务二 自动布局元器件
任务三 布线规则设置与自动布线
任务四 印制电路板设计实例
任务五 印制电路板的输出打印
项目小结
项目练习

附录
附录A SCH 99 Miscellaneous Devices.ddb中常用元器件图样
附录B PCB 99 Advbcp.ddb中常用元器件封装图样
参考文献

章节摘录

绪论随着电子技术的飞速发展，在电路设计与分析中，各项技术（如电路原理图设计、电路仿真、PLD设计与仿真、印制电路板设计与性能分析等）的联系日趋密切，迫切需要能够满足各种设计要求地大型电子设计自动化软件。
Protel99SE除了具有满足上述要求的强大功能之外，还能方便地实现与其他EDA（ElectronicDesignAutomation电子设计自动化）软件的无缝链接，代表了当今EDA软件的发展方向。
本书将介绍Protel99SE最主要的两个功能：电路原理图设计〔原理图设计系统（AdvancedSchematic）〕印制电路板图设计〔印制电路板图设计系统（AdvancedPCB）〕O.1 Protel99简介一、Protel99的发展演变1987年，美国ACCELIechnologiesInc公司考虑到设计人员的要求，推出了在当时非常受欢迎的Tango软件包，使设计人员步入了用计算机设计电子线路的时代，深受广大电子线路设计人员的青睐。
但随着新型元器件的推动和电路复杂程度的增加，Tango软件包的局限性逐渐显现。
为此，澳大利亚ProtelTechnology公司推出了ProtelForDOS，该软件继承了Tango软件包的简单、实用等优点，并且首次设置了自动布线功能。
可以说ProtelForDOS软件是Tango软件的升级版本，该版本以其“方便、易学、实用、快速”的特点使Protel在电子设计领域中开始崭露头角，成为当时影响最大、用户最多的电子线路CAD（ComputerAidedDesign计算机辅助设计）软件之一。
20世纪90年代以来，计算机行业发生了翻天覆地的变化。

编辑推荐

《电子CAD:Protel 99 SE电路原理图与印制电路板设计(项目式教学)》力求理论与实践并举，便于读者尽快掌握电路设计的主要方法和技能。
《电子CAD:Protel 99 SE电路原理图与印制电路板设计(项目式教学)》为中等职业技术学校电子类专业通用教材，也可作为其他相近专业和职业培训教材。

第一图书网, tushu007.com

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