

<<电子线路CAD>>

图书基本信息

书名：<<电子线路CAD>>

13位ISBN编号：9787301123874

10位ISBN编号：7301123876

出版时间：2009-8

出版时间：北京大学出版社

作者：殷庆纵，李福勤 主编

页数：271

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

目前，计算机技术在电子电路设计、电子仿真中发挥着越来越大的作用。20世纪80年代后期，出现了一批优秀的电子设计自动化（EDA）软件，其中Protel 99 SE是目前国内最流行的电路设计与电子仿真软件，是电子工程师最常用的软件之一，是高等院校电子类专业学生要掌握的基本工具。

本书是以Protel 99 SE版本为基础进行编写的。

本书共分12章：第1章和第2章为Protel 99 SE的基础部分；第3章和第4章介绍如何设计电路原理图；第5章介绍如何设计创建元件与建立元件库；第6章为层次电路原理图的设计；第7章为常用报表的生成；第8章和第9章介绍如何设计印制电路板；第10章详细介绍了制作元件封装的方法；第11章讲解了印制电路板报表的生成及如何打印印制电路板；第12章通过具体的实例讲解了印制电路板设计的全过程。

书中的部分习题来自Protel考证的习题，附录包含常用元件图清单及封装图清单。

## 内容概要

本书从实用角度出发，详细介绍了Protel 99 SE的实用功能，可以引导读者轻松入门，快速提高。

全书共分12章，全面介绍了Protel 99 SE的界面、基本组成及使用环境等，并详细讲解了电路原理图的绘制、元件设计、印制电路板图的基本知识、印制电路板图设计方法及操作步骤等，书中详细讲解了电路从电路原理图设计到印制电路板图输出的整个过程。

本书内容充实，实例丰富，阐述简洁透彻、清晰，实用性强，便于读者阅读和理解；知识系统全面，注重应用操作与实践能力的培养。

本书可作为高职高专院校电子类、电气类、自动控制类、机电类、信息类、计算机类专业和相关培训班的电子线路CAD课程教材，也可作为从事电路设计工作的技术人员和电子爱好者的参考书。

## 书籍目录

第1章 概述	1.1 Protei 99 SE的功能及特点	1.2 Protel 99 SE的安装与运行	1.2.1 Protel 99 SE系统配置要求	1.2.2 Protel 99 SE的安装	1.3 进入Protel 99 SE绘图环境	1.3.1 Protel 99 SE的启动	1.3.2 创建新数据库	1.3.3 打开原有数据库	1.3.4 Design Team管理	1.4 设置Protel 99 SE的界面环境	1.5 Protel 99 SE的文件管理	1.5.1 文件的创建和打开	1.5.2 文件的保存、删除、更名和关闭	1.5.3 文件的导入、导出和连接	1.6 Protel 99 SE的工具栏管理	1.7 Protel 99 SE的菜单管理	1.8 进入设计环境	1.8.1 启动原理图设计编辑器	1.8.2 启动印制电路板编辑器	1.9 本章小结	1.10 习题第2章	
Protel 99 SE原理图绘制环境	2.1 电路原理图的设计流程	2.2 Protel 99 SE电路图设计工具	2.2.1 常用工具栏的打开和关闭	2.2.2 图形的放大和缩小	2.3 设置图纸属性	2.3.1 设置图纸参数	2.3.2 设置文件信息	2.4 设置系统字体	2.5 设置网格和光标	2.5.1 设置网格和电气节点	2.5.2 设置光标	2.6 本章小结	2.7 习题第3章									
电路原理图的绘制基础	3.1 SCH库元件的装载	3.2 放置元件	3.3 编辑元件	3.3.1 编辑元件属性	3.3.2 编辑元件组件的属性	3.4 元件位置的调整	3.4.1 对象的选取	3.4.2 元件的移动	3.4.3 元件的旋转	3.4.4 取消元件的选择	3.4.5 复制粘贴元件	3.4.6 阵列式粘贴元件	3.4.7 元件的删除	3.5 元件的排列和对齐	3.6 放置电源与接地元件	3.7 放置节点和连接线路	3.7.1 放置节点	3.7.2 连接线路	3.8 更新元件标号	3.9 绘制一张简单的电路原理图	3.10 本章小结	3.11 习题第4章
电路原理图的绘制	4.1 绘制原理图工具的使用	4.1.1 画导线	4.1.2 画总线及其出入端口	.....	第5章 创建元件与建立元件库	第6章 层次原理图的设计	第7章 常用报表的生成	第8章 印制电路板基础	第9章 印制电路板的制作	第10章 制作元件封装	第11章 PGB报表和打印电路板	第12章 电路设计综合实训	附录一 Miscel laneous Devices.Ddb元件图清单	附录二 PCB Footprints.Lib封装图清单	参考文献							

## 章节摘录

**第1章 概述** 本章介绍Protel 99 SE系统的概况，主要内容有Protel 99 SE的功能及特点，Protel 99 SE的安装方法、运行环境和系统界面，Protel 99 SE的一些基本操作以及如何进入设计环境等。通过本章的学习，学生可对Protel 99 SE的最基本操作有一个概括的了解，为下一步学习如何进行Protel 99 SE原理图设计奠定良好的基础。

**1.1 Protel 99 SE的功能及特点** Protel系列软件是澳大利亚Altium公司（前身为Protel国际有限公司）开发的大型电子线路设计软件，它在我国电子行业中知名度很高，普及程度较广。

Protel 99 SE电路设计软件采用设计库管理模式，可进行联网设计，具有很强的数据交换能力和开放性及3D模拟功能，可以完成电路原理图设计、印制电路板设计和可编程逻辑器件设计等工作，可以设计32个信号层、16个电源（地层）和16个机加工层。

继承了以往Protel系列软件的优秀功能，还作了很多改进，并新增了一些功能。

总体来说，Protel 99 SE主要由以下六大模块组成。

（1）Advanced Schematic 99 SE（电路原理图设计系统）：该模块是一个功能完备的电路原理图编辑器，主要用于电路原理图的设计、电路元件的设计和各種电路原理图报表的生成等。

（2）Advanced PCB 99 SE（印制电路板设计系统）：该模块主要用于设计PCB板、设计元件封装、生成印制电路板的各种报表及输出PCB。

### 编辑推荐

丛书特点：以专业知识和操作技能作为着眼点，在适度的基础知识与理论体系覆盖下，突出高职教学的实用性和可操作性。

强化实训和案例教学，通过实际训练加深对理论知识的理解。

打破传统基础课教材自身知识框架的封闭性，尝试多方面知识的融会贯通。

丛书配套形式多样的习题，网上提供完备的电子教案，提供相应的素材、程序代码、习题参考答案等教学资源，完全适合教学需要。

教材系列完整，涵盖电子信息专业各个方向；编者分布广泛，结合不同地域特点，适合不同地域读者。

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>