

《电子线路CAD实用教程》

图书基本信息

书名：《电子线路CAD实用教程》

13位ISBN编号：9787560974965

10位ISBN编号：7560974961

出版时间：2011-12

出版社：华中科技大学出版社

作者：邓奕 编

页数：272

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《电子线路CAD实用教程》

内容概要

《应用型本科信息大类专业"十二五"规划教材:电子线路CAD实用教程》从初学者的角度出发,以全新的视角、合理的布局,系统地介绍了Protel99SE软件的各项功能和提高作图效率的使用技巧,并以具体的实例详细介绍了电路板设计及制作的流程。《应用型本科信息大类专业"十二五"规划教材:电子线路CAD实用教程》共分十三章,循序渐进地介绍了Protel99SE软件的入门操作、原理图设计快速入门、原理图的绘制、原理图的检查和常用报表的生成、元件库的建立、电路原理图工程设计实例、PCB设计环境、PCB设计规划与信号分析、PCB元件库、人工布线制作PCB、自动布线制作PCB和PCB工程设计实例等内容。除了各章节的操作实例之外,《应用型本科信息大类专业"十二五"规划教材:电子线路CAD实用教程》还为读者精心挑选了“ I/V 变换信号调理电路设计”及“单片机系统电路设计”两个工程实例,这两个实例均是在实际工程中经常使用的电路,读者可以自己在此基础上完成实际电路的设计和产品的制作。

书籍目录

第1章 概述

- 1.1 电子线路CAD简介
- 1.2 Protel99SE的安装
- 1.3 电路板的设计步骤
- 1.4 电路原理图设计的工作流程
- 1.5 PCB设计的工作流程

第2章 电路原理图设计快速入门

- 2.1 进入Protel99SE的绘图环境
- 2.2 新建原理图设计文档
- 2.3 绘制原理图前的环境和参数设置
- 2.4 标题栏
- 2.5 Protel99SE的文档管理

第3章 原理图的绘制

- 3.1 载入元件库
- 3.2 元件的查找和常用元件
- 3.3 编辑元件属性
- 3.4 元件位置的调整
- 3.5 元件的基本布局
- 3.6 布线工具的使用
- 3.7 绘图工具的使用
- 3.8 绘制简单的原理图

第4章 原理图的检查和常用报表的生成

- 4.1 检查电路原理图
- 4.2 生成网络表
- 4.3 生成层次表
- 4.4 生成元件采购列表
- 4.5 生成元件引脚列表
- 4.6 生成元件交叉参考列表
- 4.7 原理图文件的保存和输出
- 4.8 应用实例

第5章 元件库的建立

- 5.1 元件库编辑器
- 5.2 生成元件库报表

第6章 电路原理图工程设计实例

- 6.1 I/V变换信号调理电路原理图
- 6.2 单片机最小系统电路原理图

第7章 PCB编辑环境

- 7.1 认识Protel99SE的PCB编辑环境
- 7.2 印制电路板概述
- 7.3 设置环境参数
- 7.4 电路板的规划
- 7.5 PCB设计的基本原则
- 7.6 典型实例

第8章 PCB设计系统的操作

- 8.1 快捷键介绍
- 8.2 快捷菜单常用命令
- 8.3 窗口操作

8.4 放置元件封装及其属性编辑

8.5 覆铜的应用

8.6 补泪滴的应用

8.7 电路板上文字的制作

8.8 放置原点与跳跃

8.9 库文件操作

8.10 打印

8.11 典型实例

第9章 PCB设计规则与信号分析

9.1 设计规则概述

9.2 电气规则

9.3 布线规则

9.4 SMD封装规则

9.5 阻焊规则

9.6 平面层规则

9.7 测试点规则

9.8 与制造相关的规则

9.9 高速线路规则

9.10 布局规则

9.11 信号完整性规则

9.12 PCB设计规则检查

第10章 人工布线制作PCB板

10.1 定义电路板

10.2 放置设计对象

10.3 应用实例

第11章 自动布线制作PCB板

11.1 布线前的准备

11.2 在PCB编辑器中载入网络表

11.3 元件布局

11.4 自动布线

11.5 电路板设计的一些经验

11.6 高频布线

11.7 应用实例

第12章 制作元件封装

12.1 制作PCB元件封装

12.2 利用向导制作PCB元件封装

12.3 创建集成元件库

12.4 制作简单的元件封装

12.5 将Protel99SE的元件库转换到Protel2004中

第13章 制作PCB工程实例

13.1 I/V变换信号调理PcB设计实例

13.2 单片机最小系统PCB设计实例

附录A 快捷键列表

附录B 印制电路板设计常用词汇

参考文献

《电子线路CAD实用教程》

精彩短评

- 1、这本书案例非常多，学起来很容易上手，非常适合初学者使用，强烈推荐购买！！
- 2、书很好
- 3、感觉挺好的，其他的要最近用了才知道
- 4、看到这本书，内容写的很详细！读完之后，保证可以学会电子线路CAD，绝对可以深入的了解Protel 99 SE。不仅仅例子举得恰当，而且内容丰富。另外还有配套的教学视频。买了这本书，根本不用上课，直接看视频就完全可以看懂！
- 5、很实用 自从开始学习这本书人变得也精神了，学到了很多，建议大家买的看看 不看你会后悔的哦
- 6、希望有更多的人进行学习啊
- 7、很详细，也很实用。
- 8、看起来非常方便，在其他书里面太多繁琐的东西，这本书都对应的删减了，反而使内容更适合学习，而且里面提到了一些只有经过学习使用才能得到的经验，对初学者和已经学过的，都是一种富有经验的书，值得学习，满星
- 9、好书。值得多看，实用。。喜欢！！！！

1、本书讲解了电子线路计算机辅助设计（CAD）的基本概念、设计规则，全面地介绍了目前应用广泛的电子线路CAD软件包——Protel99SE的主要功能（包括原理图编辑、电路仿真、印制板设计、信号完整性分析）、安装和使用方法。考虑到从事电子线路CAD设计者的实际工作需要，本书结合实例，尤其是模拟仿真部分，作了较为详细的讲解。很实用的一本书，内容详实，条理清晰，通俗易懂。不仅仅例子举得恰当，而且还有配套的教学视频。无论初学者还是精通电子布线的资深研发人员都能从中收获不少新的养份。强力推荐！强力推荐！强力推荐！

2、 有介绍、有实例，课件、教学视频也有。如果你是初学者，那就选这本书吧。 邓老师，她初期有了一些很好的想法，并且为了这本书作了很多配套的内容，比如课件、比如操作视频。虽然介绍protel 99 se 书很多，但是鱼龙混杂，也风格各异。总之，配套内容的完善算是这本书的一个亮点吧。不过它也有它的局限，仅仅适合于初学者，以及刚刚开始接触这门课程的学生们，使用protel软件已经炉火纯青的大牛们，这本书就不适合了。 配套的资料在近期会全部在教材的支持网站上列出的，支持网站为爱读书网(www.ibook4us.com)，网站还在建设中，预计近期会完成，谢谢支持。

3、此书内容详细，规律有序，详细介绍了电路板的制作步骤，让读者感觉通俗易懂，在同类书目中崭露头角，力荐！此书继Protel 99SE之后又一著作，让读者可以举一反三，更容易学习Protel公司的Protel DXP、Altium Designer10.0等同类软件

4、本书以实例讲解为核心，既注重软件操作细节的介绍，也注重工程设计经验的讲解，因此可以使读者学习时有的放矢，避免了空洞的理论说教。该书既适合protel 99 se软件的入门读者，也适合有一定工程经验的设计人员作为参考手册。在内容的安排上，一方面全面系统的介绍了protel 99 se软件中的各类命令的功能、操作方法和使用技巧，同时通过简单的实例讲解其功能、方法和技巧，让读者对其有直观的了解。

5、此书是学习硬件电路设计的实用教程，内容充实，安排合理，无论初学者还是精通电子布线的资深研发人员都能从中收获不少新的养份，首先对于我们研发人员有好的指导作用，避免一些不必要的失误，也可以帮助初学者以最短的时间，形成良好的布线习惯，从而在将来的就业中能抢占先机。

6、本书以实例讲解为核心，既注重软件操作细节的介绍，也注重工程设计经验的讲解，因此可以使读者学习时有的放矢，避免了空洞的理论说教。该书既适合protel 99 se软件的入门读者，也适合有一定工程经验的设计人员作为参考手册。在内容的安排上，一方面全面系统的介绍了protel 99 se软件中的各类命令的功能、操作方法和使用技巧，同时通过简单的实例讲解其功能、方法和技巧，让读者对其有直观的了解。

[illegible][illegible]

9、我是邓老师的学生，这学期邓奕老师给我们带这么课，不仅书写的好，步骤详细，内容充实，实例非常的丰富，而且邓老师的课讲的非常棒哦，重点突出，通俗易懂，知识渊博，认真负责，关心同学，我们班的同学很喜欢邓老师哦！！！！

10、看到这本书，内容写的很详细！读完之后，保证可以学会电子线路CAD，绝对可以深入的了解Protel 99 SE。不仅仅例子举得恰当，而且内容丰富。另外还有配套的教学视频。买了这本书，根本不用上课，直接看视频就完全可以看懂！

11、我正在学习这本书，只要照着书本上操纵，基本上都不用问老师。重头到尾面面俱到，细微到每一个操作点，不买的话你就亏咯！假如买了这本书能换3000元你买不买，保证看完之后你绝对能赚回来，30元换来月薪3000你自己考虑考虑，机会在自己手中，莫要再次错过！

12、这本书每个操作都很详细，想学好CAD的同学可以去看以下。强烈推荐 推荐强烈推荐强烈推荐强

《电子线路CAD实用教程》

烈推荐强烈推荐强烈推荐强烈推荐强烈推荐强烈推荐强烈推荐强烈推荐强烈推荐强烈推荐强烈推荐强烈推荐强烈推荐强烈推荐强烈推荐强烈推荐.....

13、看到这本书，内容写的很详细！读完之后，保证可以学会电子线路CAD，绝对可以深入的了解Protel 99 SE。不仅仅例子举得恰当，而且内容丰富。另外还有配套的教学视频。买了这本书，根本不用上课，直接看视频就完全可以看懂！

14、好书！实用！喜欢！CAD著作！好书！实用！喜欢！CAD著作！好书！实用！喜欢！CAD著作！
好书！实用！喜欢！CAD著作！好书！实用！喜欢！CAD著作！好书！实用！喜欢！CAD著作！好书
！实用！喜欢！CAD著作！好书！实用！喜欢！CAD著作！好书！实用！喜欢！CAD著作！好书！实
用！喜欢！CAD著作！好书！实用！喜欢！CAD著作！好书！实用！喜欢！CAD著作！好书！实用！
喜欢！CAD著作！好书！实用！喜欢！CAD著作！好书！实用！喜欢！CAD著作！好书！实用！喜欢
！CAD著作！好书！实用！喜欢！CAD著作！好书！实用！喜欢！CAD著作！好书！实用！喜欢
！CAD著作！

15、有介绍、有实例，课件、教学视频也有。如果你是初学者，那就选这本书吧。作为这本书的编辑，是我联系的邓老师，她初期有了一些很好的想法，并且为了这本书作了很多配套的内容，比如课件、比如操作视频。虽然介绍protel 99 se 书很多，但是鱼龙混杂，也风格各异。总之，配套内容的完善算是这本书的一个亮点吧。不过它也有它的局限，仅仅适合于初学者，以及刚刚开始接触这门课程的学生们，使用protel软件已经炉火纯青的大牛们，这本书就不适合了。配套的资料在近期会全部在教材的支持网站上列出的，支持网站为爱读书网(www.ibook4us.com)，网站还在建设中，预计近期会完成，谢谢支持。再见，列宁

16、刚看，可读性强。按照操作来几遍 应该可以融会贯通啊 好好好 谢谢啊 作者费心啦^^希望致力于搞电子行业的同学们 好好研读。记得当时学的时候，也是一步一步的，按部就班的操作，搞个几遍，把例子跟着做一下，慢慢熟起来就好了，板子做的多了，自然就好了。不过这方面书较多，方向有时不甚明确，感觉看了都知道，可用起来时又想起具体细节，又重新翻书。相信此书一定不会让大家失望。

17、刚刚买来，看了一下，非常好的一本书，对CAD的讲解很到位，实例非常详细，对着书做一遍就能学会了，不但讲解了关于CAD的理论知识，而且还详细讲解了具体怎样使用CAD，尤其是CAD在电子线路中的应用，书的内容非常详细，讲述非常明白，对电子线路的CAD制图各个组成方面都有详尽的论述，强烈建议大家阅读

[illegible]

19、这本书写的很详细，对于零基础的人来说，是一个宝典。初学者一定要好好考虑，内容浅显易懂，但同时不缺乏深度，很是专业。这本书不是纯理论知识的讲解，它的最大的一个优点是把CAD中专业的理论知识以非常浅显易懂具体的例子加以讲解，让读者清楚明了，学起来一阵轻松。强烈推荐！

《电子线路CAD实用教程》

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:www.tushu000.com