

<<Protel电路设计入门与实例>>

图书基本信息

书名：<<Protel电路设计入门与实例>>

13位ISBN编号：9787508382951

10位ISBN编号：7508382951

出版时间：2009-4

出版时间：中国电力出版社

作者：陈强 主编

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>

## <<Protel电路设计入门与实例>>

### 前言

EDA ( ElectronicDesignAutomation电子设计自动化 ) 技术是现代电子工程领域的一门新技术, 是基于计算机和信息技术的电路系统设计方法。

它能大大提高工作效率, 在复杂设计中为设计者分忧排难, 是现代电子工业中不可缺少的一项技术。Altium公司的Protel软件是当今PC平台上最优秀的EDA软件之一。

该软件集电路原理图设计、PCB板设计、元件制作、电路仿真于一体, 且基于Windows操作平台其操作更简便。

是国内应用最广泛、发展最快的EDA软件之一。

本书从基础开始, 以实用为基准, 详细介绍了如何使用Protel软件制作电路原理图、印制电路板图、元件符号、元件封装, 以及如何如何进行电路仿真和PCB信号分析等。

并且结合编者的多年经验, 介绍了软件应用技巧。

本书的特点是从基础入门, 逐步提高, 既有理论讲解又有实例参照, 更便于读者学习。

本书共10章。

第1章介绍了Protel软件的特点及基本操作; 第2章至第5章分别介绍电路原理图的绘制、原理图元件符号的绘制、印制电路板的制作及元件封装的制作; 第6章和第7章分别介绍PCB信号完整性分析及电路仿真; 第8章介绍Protel DXP的基本应用; 第9章综合实例设计, 用几个典型实例使读者更深入的了解从原理图到PCB板的制作过程; 第10章问题解答, 针对使用软件过程中经常出现的一些问题予以解答。

本书由陈强主编, 刘亚辉、孔另安、张伯虎参编, 参加本书编写的人员还有徐艳凤、郑东梅、王洋、王倩、侯永会等同志, 在此一并表示感谢。

本书内容通俗易懂, 可供Protel的初学者或有一定基础的读者参考学习, 同时也适合电子类大中专院校及职业院校Protel电子线路设计培训班使用。

由于编者水平所限, 书中难免有疏漏与不足之处, 恳请广大读者批评指正。

## <<Protel电路设计入门与实例>>

### 内容概要

Protel软件是当今电子领域中最优秀、应用最广泛的EDA软件之一。

本书从基础开始，以实用为基准，详细介绍了如何使用Protel软件制作电路原理图、印制电路板图、元件符号、元件封装以及如何如何进行电路仿真和PCB信号分析等。

并且结合编者的多年经验，介绍了多种软件应用技巧。

本书共10章，分别为Protel软件概述、原理图（SCH）设计系统、原理图元件库编辑、印制电路板（PCB）设计系统、印制电路板元件库编辑、PCB信号完整性分析、电路仿真、Protel DXP应用介绍、综合实例设计、问题解答。

本书可供Protel的初学者或有一定基础的读者参考学习，同时也适合电子类大中专院校及职业院校Protel电子线路设计培训班使用。

## 书籍目录

前言第1章 Protel软件概述 1.1 Protel软件简介 1.2 Protel软件特点 1.3 Protel软件运行环境、安装及卸载  
1.4 Protel软件的工作环境 1.5 Protel软件的文件管理 1.6 Protel软件系统环境设置第2章 原理图 (SCH)  
设计系统 2.1 原理图设计流程 2.2 原理图文件操作 2.3 设置原理图环境 2.4 原理图设计系统工具栏应用  
2.5 绘图纸的缩放 2.6 元件操作 2.7 绘制电路原理图实例 2.8 电气法则测试 2.9 层次原理图的创建  
2.10 生成报表文件 2.11 原理图文件的打印输出 2.12 原理图制作技巧第3章 原理图元件库编辑 3.1 创建  
原理图元件库文件 3.2 元件库文件基本操作 3.3 元件库绘图工具应用 3.4 原理图元件制作 3.5 元件  
制作的技巧 3.6 元件报表第4章 印制电路板 (PCB) 设计系统 4.1 PCB的基础知识 4.2 PCB设计步骤  
4.3 PCB文件基本操作 4.4 PCB文件参数设置 4.5 PCB设计系统工具栏 4.6 绘图纸的缩放 4.7 PCB设计  
基本原则 4.8 PCB制作流程 4.9 双面板及多层板制作介绍 4.10 其他设计规则介绍 4.11 PCB报表的生  
成 4.12 PCB板制作技巧第5章 印制电路板元件库编辑 5.1 创建印制电路板元件库文件 5.2 元件库文件  
基本操作 5.3 元件库绘图工具应用 5.4 PCB元件制作第6章 PCB信号完整性分析 6.1 信号完整性分析  
基础知识 6.2 信号完整性分析注意事项 6.3 PCB信号完整性分析工具简介 6.4 运行PCB信号完整性分  
析 6.5 信号完整性分析仿真器第7章 电路仿真 7.1 仿真元器件 7.2 仿真器设置 7.3 仿真原理图设计实  
例第8章 Protel DXP应用介绍 8.1 Protel DXP的特点和新功能 8.2 Protel DXP的文件操作 8.3 Protel DXP  
的原理图系统 8.4 Protel DXP的印制电路板系统第9章 综合实例设计 9.1 单片机控制的数字温度计电路  
设计实例 9.2 LED数字显示屏电路设计实例 9.3 单片机烧录器电路设计实例第10章 问题解答 10.1 原  
理图问题解答 10.2 PCB板问题解答 10.3 电路仿真问题解答附录A 常用元件与元件封装一览表附录B  
Protel 99 SE软件常用快捷键一览表参考文献

章节摘录

插图：第1章 Protel软件概述1.1 Protel软件简介现代科学技术的发展，带动各行各业的进步，其中尤以电子工业的发展更为明显。

特别是在制作电路板方面，摆脱了传统的手工设计、制作电路板，而是采用计算机辅助设计软件（CAD）来完成大规模、超大规模及高精密度集成电路的制作。

OrCAD、PowerPCB、CAXA、Protel等软件一一亮相。

其中，Protel系列软件已成为电路集成设计系统EDA（Electronic Design Automation）中的杰出代表。

Altium公司的Protel软件是应用最广泛的一个软件。

从Protel for DOS1.5、Protel for DOS2.0、Protel for DOS2.5等这些DOS系统下的操作版本，发展到Protel for Windows 2.0、Protel for Windows 3.0、Protel 98、Protel 99、Protel 99 SE及目前最高版本Protel DXP，以适合Windows操作系统，方便广大用户的使用。

该软件包括电路原理图设计系统（Schematic）、印制电路板设计系统（PCB）、无网格布线、可编程逻辑器件设计（PLD）、电路图混合仿真（Simulation）等。

是从事电路设计、研究人员的首选软件。

## <<Protel电路设计入门与实例>>

### 编辑推荐

《Protel电路设计入门与实例》是中国电力出版社出版的。

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>