

《Protel应用教程》

图书基本信息

书名：《Protel应用教程》

13位ISBN编号：9787811231472

10位ISBN编号：7811231476

出版时间：2008-1

出版社：清华大学

作者：李成泉

页数：297

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

前言

Protel系列是流传到我国最早的电子设计自动化软件，一直以易学易用而深受广大电子设计者的喜爱。ProtelAltiumDesigner6.0作为最新一代的板卡级设计软件，以WindowsXP的界面风格为主，同时，ProtelAltiumDesigner6.0独一无二的DXP技术集成平台也为设计系统提供了所有工具和编辑器的相容环境：友好的界面环境及智能化的性能为电路设计者提供了最优质的服务。AltiumDesigner6.0是一套完整的板卡级设计系统，真正地实现了在单个应用程序中的集成AltiumDesigner6.0PCB线路图设计系统完全利用了WindowsXP平台的优势，具有改进的稳定性、增强的图形功能和超强的用户界面，设计者可以选择最适当的设计途径以最优化的方式工作。ProtelAltiumDesigner6.0构建于一整套板级设计及实现特性上，其中包括混合信号电路仿真、布局前/后信号完整性分析、规则驱动PCB布局与编辑、改进型拓扑自动布线及全部计算机辅助制造（CAM）输出能力等。与Protel其他旧版本相比，ProtelAltiumDesigner6.0的功能得到了进一步的增强，可以支持FPGA（现场可编程门阵列）和其他可编程器件设计及其在PCB上的集成。本书以最新的ProtelAltiumDesigner6.0为基础，全面讲述了ProtelAltiumDesigner6.0电路设计的各种基本操作方法与技巧。全书共分为9章：第1章为AltiumDesigner6.0概述，第2章介绍电路原理图的设计，第3章介绍元器件图的绘制，第4章介绍层次原理图的设计，第5章介绍项目编译与报表输出，第6章介绍元器件的封装，第7章介绍印制电路板的设计，第8章介绍电路仿真，第9章介绍FPGA设计系统。本书除利用传统的纸面讲解外，随书配送了多功能学习光盘。光盘中包含全书讲解实例和练习实例的源文件素材，以及为方便老师备课而精心制作的多媒体电子教案，并制作了全程实例动画同步讲解AVI文件。利用作者精心设计的多媒体界面，读者可以随心所欲、轻松愉悦地学习本书。本书由目前电子CAD图书界资深专家负责策划。参加编写的作者都是电子电路设计及电工电子教学与研究方面的专家和技术权威，有多年教学经验，也是电子电路设计与开发的高手。他们集中自己多年的心血，融化于字里行间，有很多地方都是他们经过反复研究得出的经验总结。本书所有讲解实例都严格按照电子设计规范进行设计，这种对细节的把握与雕琢无不体现作者的工程学术造诣与精益求精的严谨治学态度。本书由左防、李成泉、胡仁喜编著，在编写过程中王渊峰、刘昌丽、周冰、郑长松、王艳池、赵黎、陈丽芹、王敏、袁涛、王文平、周广芬、许洪、王兵学、熊慧、王培合、张日晶、王义发等参与了部分工作，在此表示感谢。

书籍目录

第1章 Altium Designer 6.0概述

1.1 Protel的发展史和特点

1.1.1 Protel的发展史

1.1.2 Altium Designer 6.0的主要特点

1.1.3 Altium Designer 6.0板级设计中高级功能介绍

1.2 Protel电路板总体设计流程

本章小结

课后思考与练习

第2章 电路原理图设计

2.1 电路原理图的设计步骤

2.2 原理图的设计环境

2.2.1 创建、保存和打开原理图文件

2.2.2 原理图编辑器界面介绍

2.2.3 窗口操作

2.3 图纸的设置

2.3.1 图纸大小的设置

2.3.2 图纸字体的设置

2.3.3 图纸方向、标题栏和颜色的设置

2.3.4 网格和光标设置

2.3.5 填写图纸设计信息

2.4 原理图工作环境设置

2.4.1 General选项卡的设置

2.4.2 Graphical Editing选项卡的设置

2.4.3 Mouse Wheel Configuration选项卡的设置

2.4.4 Complier选项卡的设置

2.4.5 AutoFocus选项卡的设置

2.4.6 Grids选项卡的设置

2.4.7 Break Wire选项卡的设置

2.4.8 Default Units选项卡的设置

2.4.9 Default Primitives选项卡的设置

2.4.10 Orcad(tm)选项卡的设置

2.5 Altium Designer 6.0元器件库

2.5.1 Libraries面板

2.5.2 元器件的查找

2.5.3 元器件库的加载与卸载

2.6 元器件的放置和属性编辑

2.6.1 在原理图中放置元器件

2.6.2 编辑元器件属性

2.6.3 元器件的删除

2.7 元器件位置的调整

2.7.1 元器件的选取和取消选取

2.7.2 元器件的移动

2.7.3 元器件的旋转

2.7.4 元器件的复制与粘贴

2.7.5 元器件的排列与对齐

2.8 绘制电路原理图

2.8.1 绘制原理图的工具

- 2.8.2 绘制导线和总线
- 2.8.3 放置电路节点
- 2.8.4 设置网络标号
- 2.8.5 放置电源和接地符号
- 2.8.6 放置输入输出端口
- 2.8.7 放置忽略ERC检查测试点
- 2.8.8 设置PCB布线标志
- 2.9 上机设计实例
 - 2.9.1 绘制看门狗电路
 - 2.9.2 绘制串行显示驱动器PS7219及单片机的SPI接口电路

本章小结

课后思考与练习

第3章 绘制元器件图

- 3.1 绘图工具介绍
 - 3.1.1 绘图工具
 - 3.1.2 绘制直线
 - 3.1.3 绘制椭圆弧和圆弧
 - 3.1.4 绘制多边形

.....

- 第4章 层次原理图的设计
- 第5章 项目编译与报表输出
- 第6章 元器件的封装
- 第7章 印制电路板的设计
- 第8章 电路仿真
- 第9章 FPGA设计系统

章节摘录

1.1.1 Protel的发展史 随着计算机业的发展，20世纪80年代中期计算机应用进入各个领域。在这种背景下，由美国ACCEL Technologies Inc推出了第一个应用于电子线路设计的软件包--TANGO，这个软件包开创了电子设计自动化（EDA）的先河。此软件包现在看来比较简陋，但在当时却给电子线路设计带来了设计方法和方式的革命，人们纷纷开始用计算机来设计电子线路。直到今天，国内许多科研单位还在使用这个软件包。在电子业飞速发展的时代，TANGO日益显示出其不适应时代发展需要的弱点。为了适应科学技术的发展，Protel Technology公司以其强大的研发能力推出了Protel For Dos作为TANGO的升级版本，从此Protel这个名字在业内日益响亮。20世纪80年代末，Windows系统开始日益流行，许多应用软件也纷纷开始支持Windows操作系统。Protel也不例外，相继推出了Protel For Windows 1.0、Protel For Windows 1.5等版本。这些版本的可视化功能给用户设计电子线路带来了很大的方便，设计者不用再记一些烦琐的命令，这也让用户体会到资源共享的乐趣。20世纪90年代中期，windows 95开始出现，Protel也紧跟潮流，推出了基于Windows 95的3.X版本。3.X版本的Protel加入了新颖的主从式结构，但在自动布线方面却没有什么出众的表现。另外由于3.X版本的Protel是16位和32位的混合型软件，所以不太稳定。1998年，Protel公司推出了给人全新感觉的Protel 98，Protel 98以其出众的自动布线能力获得了业内人士的一致好评。1999年Protel公司推出了Protel 99，Protel 99既有原理图逻辑功能验证的混合信号仿真，又有了PCB信号完整性分析的板级仿真，从而构成了从电路设计到真实板分析的完整体系。

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