

图书基本信息

书名：<<Protel DXP电路设计实例教程>>

13位ISBN编号：9787302178156

10位ISBN编号：7302178151

出版时间：2008-7

出版时间：清华大学出版社

作者：王莹莹，汪东，晁阳 编著

页数：402

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>

内容概要

本书从实用的角度出发，全面解析Protel DXP电路设计：详细地讲解了电路原理图、印制电路板的设计方法和操作步骤，电路仿真和PCB信号分析，各种报表的生成和阅读等内容；还介绍了作者在实际工作中积累的经验，以及Protel DXP的应用技巧等。

本书以满足读者实际的应用需求为目标，从基础入手，结合大量实例，循序渐进地引导读者由初步了解迈向精通设计，最终达到全面把握、灵活运用学习目的。

本书内容全面、条理清晰、实例丰富，适合Protel DXP初、中级读者用作自学教材。

本书突出了以实例为中心的特点，通过本书的学习与实践，相信读者能够快速有效地掌握Protel DXP的精髓与技巧，完成高质量的电子电路设计。

书籍目录

第1章 Protel cDXP概述 1.1 Protel DXP简介 1.1.1 Protel DXP的组成 1.1.2 Protel DXP的特点 1.1.3 计算机配置要求 1.2 Protel DXP的工作环境 1.2.1 Protel DXP的界面 1.2.2 Protel DXP设计管理器的操作与控制 1.3 原理图编辑系统 1.4 PCB编辑系统 1.5 Protel DXP项目管理 1.6 系统设置与编译项目 1.6.1 设置比较器 1.6.2 ECO设置 1.6.3 输出路径与网络表设置 1.6.4 多通道设置 1.6.5 打印输出设置 1.6.6 编译项目 1.7 系统参数设置 1.7.1 Schematic选项卡设置 1.7.2 Graphical Editing选项卡设置 1.7.3 Default Primitives选项卡设置第2章 Protel cDXP原理图设计基础 2.1 Protel cDXP原理设计步骤 2.1.1 印制电路板设计的一般步骤 2.1.2 Protel cDXP原理图设计的一般步骤 2.2 基本操作 2.2.1 工具栏的设置 2.2.2 图纸操作 2.2.3 原理图图纸设置 2.3 元件库的操作 2.3.1 打开元件库管理器 2.3.2 元件库管理器面板 2.3.3 添加元件库 2.3.4 删除元件库 2.3.5 搜索元件 2.4 元件操作 2.4.1 放置元件 2.4.2 编辑元件 2.4.3 调整元件位置 2.4.4 绘制导线 2.4.5 放置电源和接地符号 2.4.6 连接线路和放置节点 2.5 管理电路图元件 2.6 制作一个简单的原理图 2.6.1 创建一个新项目 2.6.2 建立新的电路原理图 2.6.3 查找组件 2.6.4 放置组件 2.6.5 放置电源和接地符号 2.6.6 为原理图绘制导线第3章 电路原理图绘制高级操作 3.1 使用绘制电路工具 3.1.1 绘制总线 3.1.2 网络与网络标号 3.1.3 放置电路方块及其进出端点 3.1.4 放置电路输入输出端口 3.1.5 放置忽略ERC测试点 3.1.6 放置PCB布线指示 3.2 设计层次原理图 3.2.1 层次电路原理图的设计方法第4章 制作元件和建立元件库第5章 检查电气规则和生成报表第6章 PCB设计基础第7章 PCB高级设计第8章 元件封装的制作与管理第9章 原理图与PCB图的交互验证第10章 电路仿真第11章 PCB信号完整性分析第12章 考勤机的设计第13章 U盘PCB设置第14章 280微处理器电路设计第15章 无线遥感电路设计第16章 理疗仪电路设计附录

章节摘录

第1章 ProtelDXP概述1.1 ProtelDXP简介 电路设计自动化 (ElectronicDesignAutomation , EDA) , 是指将电路设计中各种工作交由计算机来协助完成, 如电路图 (Schematic) 的绘制、印制电路板 (PCB) 文件的制作、电路仿真 (Simulation) 等设计工作。

随着电子工业的发展, 大规模、超大规模集成电路的使用使得电路板走线愈加精密和复杂, 从而促进了电子线路CAD软件的产生。

Protel则是众多软件中突出的代表, 它操作简单、易学易用, 而且功能强大。

PrOtel自1985年由Altium公司开发至今, 已经有了多个版本。

ProtelDXP2004是Altium公司于2004年推出的一套最新的、完整的板卡级设计系统。

主要运行在WindowsXP和Windows2000系统环境下。

1.1.1 ProtelDXP的组成、ProtelDXP从功能上可以分为电子电路原理图 (SCH)、印制电路板 (PCB)、电子电路实现前后的信号完整性和可编程逻辑器 (FPGA) 等几部分。

本书将重点讲解SCH与PCB这两个部分的操作方法。

1.1.2ProtelDXP的特点ProtelDXP具有以下特点。

通过设计文档包的方式, 将原理图编辑、电路仿真、PCB设计及打印这些功能有机地结合在一起, 提供了一个集成开发环境。

提供了混合电路仿真功能, 对能否正确验证原理图电路中某些功能模块提供了方便。

提供了丰富的原理图组件库和PCB封装库, 并且为设计新的器件提供了封装向导程序, 从而简化了封装设计过程。

提供了层次原理图设计方法, 支持“自上而下”的设计思想, 使大型电路设计的工作组开发方式成为可能。

提供了强大的查错功能。

原理图中的ERC (电气规则检查) 工具和PCB的DRC (设计规则检查) 工具能帮助设计者更快地查出和改正错误。

全面兼容Protel系列以前版本的设计文件, 并提供了OrCAD格式文件的转换功能。

提供了全新的FPGA设计的功能, 这也是以前的版本所没有提供的功能。

编辑推荐

对原理图编辑器界面的管理、工作区参数的设置、图纸参数的设置做详细的介绍；对层次原理图设计的基本思想、具体的设计方法以及管理方法做详细的介绍；对PCB的设计环境、PCB的一般设计流程及基本操作做详细的介绍；通过5个完整的应用实例的设计开发，使读者了解Protel DXP的设计步骤、方法和技术，达到知其所以然的目的。

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>