

<<Protel DXP 2004 SP2原>>

图书基本信息

书名：<<Protel DXP 2004 SP2原理图与PCB设计实践>>

13位ISBN编号：9787121113918

10位ISBN编号：7121113910

出版时间：2013-3

出版时间：电子工业出版社

作者：刘刚

页数：376

字数：602000

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 DXP 2004 SP2原>>

### 内容概要

本书基于Protel DXP 2004 SP2，结合大量具体实例，详细阐述了原理图和PCB设计技术。书中根据原理图和PCB设计流程介绍了原理图和PCB设计的基本操作，编辑环境设置，元器件封装生成，PCB生成和布局布线，各种报表的生成，电路的仿真和信号完整性分析的方法和技术，以及用Protel DXP 2004进行VHDL语言和FPGA设计的方法，各章内容均以实例为中心展开叙述。本书结合作者在实际设计中积累的大量实践经验，总结了诸多实际应用中的注意事项。

书籍目录

第1章 认识Protel DXP 2004

- 1.1 Protel DXP 2004的安装
- 1.2 Protel DXP 2004的启动和中/英文界面切换

第2章 原理图设计基础

- 2.1 Protel DXP 2004主窗口
- 2.2 Protel DXP 2004原理图操作入门
- 2.3 设置图纸和环境参数

第3章 原理图设计过程

- 3.1 放置电路元素
- 3.2 非电气绘图工具
- 3.3 电气组件的通用编辑
- 3.4 原理图编辑高级技巧
- 3.5 综合实例
- 3.6 思考与练习

第4章 层次原理图设计

- 4.1 层次式电路设计
- 4.2 多通道原理图设计
- 4.3 实例讲解——串行通信电路
- 4.4 思考与练习

第5章 电气检查和报表生成

- 5.1 原理图的电气检查
- 5.2 创建网络表
- 5.3 生成元器件报表
- 5.4 生成元器件交叉参考表
- 5.5 输出任务配置文件
- 5.6 实例讲解
- 5.7 思考与练习

第6章 制作元器件与建立元器件库

- 6.1 元器件库编辑器
- 6.2 创建元器件库
- 6.3 产生元器件报表
- 6.4 创建集成元器件库
- 6.5 实例讲解
- 6.6 思考与练习

第7章 原理图设计综合实例

- 7.1 单片机智能温度自动控制系统
- 7.2 思考与练习

第8章 电路仿真

- 8.1 电路仿真的一般步骤
- 8.2 常用仿真元器件参数
- 8.3 仿真信号源
- 8.4 仿真传输线库
- 8.5 仿真数学函数库
- 8.6 初始状态的设置
- 8.7 仿真方式设置

<<Protel DXP 2004 SP2原>>

- 8.8 电路仿真实例
- 8.9 实例讲解
- 8.10 思考与练习
- 第9章 PCB设计基础
  - 9.1 PCB设计中的术语
  - 9.2 PCB设计的基本原则
  - 9.3 PCB设计流程
  - 9.4 PCB文档的基本操作
  - 9.5 PCB环境参数的设置
  - 9.6 PCB中图件的放置
  - 9.7 载入网络表和元器件
  - 9.8 思考与练习
- 第10章 PCB布局与布线
  - 10.1 设计规则
  - 10.2 元器件的布局
  - 10.3 自动布线
  - 10.4 手动布线
  - 10.5 放置覆铜
  - 10.6 补泪滴
  - 10.7 包地
  - 10.8 内电层分割
  - 10.9 思考与练习
- 第11章 PCB元器件库管理
  - 11.1 创建PCB元器件和元器件库
  - 11.2 创建项目元器件封装库
  - 11.3 创建集成元器件库
  - 11.4 思考与练习
- 第12章 PCB的输出
  - 12.1 设计规则检查
  - 12.2 生成PCB信息报表
  - 12.3 生成元器件清单报表
  - 12.4 生成网络表状态报表
  - 12.5 Gerber文件和钻孔文件
  - 12.6 3D效果图输出
  - 12.7 思考与练习
- 第13章 综合实例——电子钟
  - 13.1 电子钟的设计与制作
  - 13.2 思考与练习
- 第14章 信号完整性分析
  - 14.1 信号完整性简介
  - 14.2 添加信号完整性分析模型
  - 14.3 信号完整性规则设置
  - 14.4 信号完整性分析设定
  - 14.5 实例讲解
  - 14.6 思考与练习
- 第15章 VHDL语言与FPGA设计
  - 15.1 VHDL语言简介

15.2 基于原理图的FPGA设计

15.3 基于VHDL语言的FPGA设计

15.4 基于VHDL与原理图的FPGA混合设计

15.5 思考与练习

附录A 常用快捷键

参考文献

### 编辑推荐

刘刚、彭荣群、范忠奇编著的《Protel DXP 2004 SP2原理图与PCB设计实践》立足于实际设计的具体实现，使读者在掌握基础知识和设计方法的同时，提高实际操作的能力。

在讲解过程中尽量多地采用了具体实例进行辅助说明，先易后难，循序渐进，既对知识点进行了全面系统的讲解，又为读者提供了简单且容易上机练习的实例。

另外，每章的最后都有相应数量的习题供读者练习，使读者尽快掌握电路原理图设计的方法和技巧。通过对本书的学习，读者不仅能加深对电路设计的理解，还能够掌握电路设计的基本技术和深层技巧。

本书结合了作者多年实际设计的经验和体会，采用理论讲解与实例演示相结合的讲述方法，简明清晰、重点突出。

在叙述上力求深入浅出、通俗易懂。

相信会为读者的学习和工作带来一定的帮助。

<<Protel DXP 2004 SP2原>>

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>