

图书基本信息

书名：<<Protel DXP 2004入门与提高>>

13位ISBN编号：9787121110641

10位ISBN编号：7121110644

出版时间：2010-6

出版时间：电子工业

作者：刘祖明//周福明//黎小桃

页数：282

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>

## 前言

Protel DXP是Altium公司2002年7月推出的第7代Protel系列软件，是基于Windows操作平台的一款产品。

它将原理图绘制、电路仿真、PCB设计、设计规则检查、FPGA及逻辑器件设计等完美地融合在一起，为用户提供了全面的设计解决方案，是电子线路设计人员首选的计算机辅助设计软件。

2004年年初，Altium公司推出了最新版本的Protel软件——Protel DXP 2004。

与以前的版本相比较，Protel DXP 2004的功能得到进一步增强，其改进型Situs自动布线规则大大提高了布线的成功率和准确率。

此外，Protel DXP 2004全面支持FPGA设计技术。

SP4升级包更增强了Protel DXP 2004的功能。

Protel DXP 2004 SP4具有强大的设计功能，完全能够满足电子电路设计的需要，是目前用户群最大、实际工程应用最广泛的版本。

本书共有11章，主要讲述Protel DXP 2004 SP4的基础知识，Protel：DXP 2004 SP4的原理图编辑，原理图环境设置、显示控制，PCB设计、PCB规划和网络表载入，元件布局与自动布线、PCB编辑、报表，PCB输出等与电子电路原理图设计及PCB设计密切相关的知识。

本书将理论讲解与实例演示相结合，典型实用，每一章都讲述了实际设计工作中常用的知识和技巧，简明清晰、重点突出，在叙述上力求深入浅出、通俗易懂。

本书由刘祖明、周福明、黎小桃编著，其中刘祖明编写了第2章、第4章、第7章、第8章、第9章和附录，周福明编写了第1章、第3章、第5章和第6章，黎小桃编写了第10章和第11章。

由刘祖明负责全书的统稿工作。

## 内容概要

本书基于当前最受欢迎的电子电路设计软件Protel DXP 2004 SP4，结合大量具体实例，详细介绍了原理图和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，布局布线，以及各种报表的生成等。

本书各章内容均以实例为中心展开叙述，在举例的同时，作者结合自己在实际工作中积累的实践经验，总结了许多在实际应用中需要注意的事项。

本书的讲解深入浅出，先易后难，循序渐进，以实例贯穿全书，是一本即学即用型参考书，适合从事电路设计的技术人员自学使用，也可作为高等学校相关专业的教学用书。

## 书籍目录

第1章 初识Protel DXP 2004 1.1 Protel DXP 2004的特点 1.2 Protel DXP 2004安装 1.3 进入Protel DXP 2004 1.4 Protel DXP 2004原理图及编辑器的启动 1.5 设置图纸和环境参数 1.5.1 文档选项 1.5.2 原理图优先设定

第2章 原理图设计系统 2.1 放置元器件及元件布局调整 2.2 绘制原理图工具 2.3 绘制方块电路 2.4 忽略ERC测试点 2.5 绘图工具介绍 2.6 电气组件的通用编辑 2.6.1 对象的选择与取消 2.6.2 对象的复制、剪切、粘贴和删除 2.6.3 对象的排列与对齐 2.7 实例设计讲解——串联型稳压电源设计 2.8 习题

第3章 层次原理图设计 3.1 层次式电路设计 3.2 多通道原理图设计 3.3 实例设计讲解——两极放大电路层次原理图设计 3.4 习题

第4章 原理图设计综合实例 4.1 启动原理图编辑器 4.2 设置原理图图纸及其工作环境 4.3 放置元器件 4.4 元器件的电气连接 4.5 编辑与调整 4.6 生成相应的报表文件 4.7 习题

第5章 电气检查和各种报表生成 5.1 原理图的电气检查 5.2 创建网络表 5.3 生成元器件列表 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——串联型稳压电源设计各种报表的生成 5.7 习题

第6章 创建原理图元器件库及元器件 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——单片机STC89S51原理图符号的创建 6.6 习题

第7章 PCB设计系统 7.1 PCB的基础概念 7.2 PCB设计中的术语 7.3 PCB的结构 7.4 PCB的工作层面 7.5 PCB设计注意事项 7.6 PCB的设计流程 7.7 PCB文档的基本操作 7.8 PCB环境参数的设置 7.9 PCB中图件的放置 7.10 规划PCB 7.11 载入网络表和元器件 7.12 PCB布局与布线 7.13 PCB的布线 7.13.1 自动布线 7.13.2 手动布线 7.13.3 手动调整布线 7.14 实例设计讲解——电源模块电路单面板设计 7.15 习题

第8章 制作元器件封装 8.1 元器件封装介绍 8.2 启动元器件封装库编辑器 8.3 创建新的元器件封装 8.4 元器件封装管理 8.5 集成元器件库管理与维护 8.6 实例讲解——制作带散热器的三端稳压器元器件封装 8.7 习题

第9章 综合实例设计PCB双面板——24C02 LCD电子钟设计 9.1 创建项目文件 9.2 原理图设计 9.3 报表生成 9.4 创建PCB文件 9.5 PCB布局 9.6 PCB布线 9.7 设计规则检查 9.8 3D效果图 9.9 习题

第10章 PCB的输出 10.1 设计规则检查 10.2 生成PCB信息报表 10.3 生成元器件报表 10.4 生成网络表状态报表 10.5 生成光绘文件与NC钻孔报表 10.6 3D效果图输出

第11章 原理图与PCB设计典型技巧操作 11.1 原理图设计典型技巧操作 11.2 PCB设计典型技巧操作 11.3 与第三方软件的联系

附录A PROTEL DXP 2004 SP4 常用快捷键附录B 原理图设计快捷键速查表附录C PCB快捷键速查表参考文献

### 编辑推荐

利用EDA工具软件实现电子线路原理图与PCB设计是电子工程师必须掌握的基本技能Protel DXP 2004 SP4具有强大的设计功能，完全能够满足电子电路设计的需要，是目前用户群最大、实际工程应用最广泛的EDA工具软件。

《Protel DXP 2004入门与提高》结合大量具体实例，详细介绍了利用Protel DXP 2004 SP4实现原理图和PCB设计的方法和技巧

#### 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>