

<<Protel DXP 2004 SP2实>>

图书基本信息

书名：<<Protel DXP 2004 SP2实用设计教程>>

13位ISBN编号：9787121097478

10位ISBN编号：7121097478

出版时间：2009-11

出版时间：电子工业出版社

作者：及力 主编

页数：279

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Alfium公司于2002年推出的可以在单个应用程序中完成整个板级设计处理的EDA设计工具，它将原理图设计、PCB设计、电路仿真、VI-IDL，和FPGA等融为一体，为使用者提供了更加便捷的设计环境。

随后，Altium公司陆续发布了Protel DXP 2004SP1、SP2、SP3、SP4等产品服务包，进一步完善了软件功能。

限于篇幅，本书只介绍原理图设计和印制电路板图设计两部分。

Protel DXP 2004 SP2的功能强大、命令众多，本书没有面面俱到地介绍所有操作，而是从实际设计出发，根据教学规律和软件使用经验，突出了以项目为载体的特色，将命令的使用分解到各个项目中，因此本书具有如下特点。

(1) 本书所选实例内容不仅涵盖了软件中的常用命令，并且着重介绍了在实际原理图和印制电路板图设计中应用较多的一些编辑方法。

(2) 在编排顺序上，根据从易到难、由浅入深、循序渐进的要求和学生的学习特点做了精心安排，既反映了印制电路板图的设计过程，又兼顾了学生的学习规律。

(3) 第1~11章都配有针对性很强的练习题，便于读者复习所学的内容。

(4) 通俗易懂，操作性强，图文并茂，便于边练边学。

(5) Protel DXP 2004 SP2属于计算机辅助设计软件。

仅对软件操作熟练，还不能设计出符合要求的印制电路板图，必须具有相关的电路知识和工艺知识。因此，在本书精心挑选的实例中既有操作步骤的介绍，又对工艺方面和电路方面的考虑做了简单说明，方便了没有这方面基础的读者。

(6) 为方便初学者，本书在附录A中列出了常用元器件符号名称与所在元器件库。

由于Protel DXP 2004 SP2的实用性和特殊性，初学者应该具备一定的电路知识，如低频电子线路、高频电子线路、数字电路等方面的知识，最好对实际印制电路板和电路元器件有大致的了解，以便能更好地理解软件中的操作规定和参数设置。

如果能够通过完成一个实际的设计，即从设计电路到绘制出印制电路板图，最后实际制作并调试成功，将会对该软件的学习产生事半功倍的效果。

内容概要

本书主要介绍利用Protel DXP 2004 SP2实现原理图与印制电路板图的设计方法。全书共12章。

第1章主要介绍Protel DXP 2004 SP2主界面、工程项目和文档管理，特别介绍了与Protel 99 SE有关的文件管理；第2章至第5章主要介绍各种电路原理图的编辑方法，元器件符号的绘制与管理，与原理图有关的报表生成和原理图打印等；第6章至第11章主要介绍印制电路板的基本知识，印制电路板图的自动布局 and 自动布线方法，元器件封装符号的绘制与管理，手工编辑印制电路板图的方法，印制电路板图中引出端的处理方法等；第12章主要是通过两个实例介绍在实际PCB设计中应注意的问题。

第1~11章均附有与所学内容联系紧密的练习题，便于读者复习所学内容。

本书是作者根据多年教学实践，按照教学内容的顺序，以不同实例的操作过程，分别串联起各编辑器中编辑工具的使用与操作，语言简练，通俗易懂，实用性强，图文并茂，适合于边讲边练的教学过程，便于读者自学，可作为高职院校相应课程的教材，也可供从事电路设计的工作人员参考。

书籍目录

第1章 Protel DXP 2004 SP2基础知识 1.1 任务一：了解Protel DXP 2004 SP2 1.1.1 Protel DXP 2004 SP2简介 1.1.2 启动Protel DXP 2004 SP2 1.1.3 认识Protel DXP 2004 SP2主界面 1.1.4 认识Protel DXP 2004 SP2中的面板 1.2 任务二：Protel DXP 2004 SP2工程项目与文档管理 1.2.1 工程项目结构 1.2.2 工程项目的新建、打开与关闭 1.2.3 在工程项目中新建、打开、关闭、保存文件 1.2.4 从工程项目中移出文件 1.2.5 将文件加入到工程项目中 1.2.6 自由文档的管理 1.3 任务三：与Protel 99 SE有关的文档管理 1.3.1 在Protel DXP 2004 SP2中打开Protel 99 SE格式的设计数据库文件 1.3.2 将Protel 99 SE文件加入到工程项目中 1.3.3 将Protel DXP 2004 SP2文件保存为Protel 99 SE格式 本章小结 练习题第2章 绘制原理图 2.1 任务一：原理图图纸设置和画面管理 2.1.1 图纸设置 2.1.2 画面管理 2.2 任务二：绘制简单原理图 2.2.1 加载元器件库 2.2.2 放置元器件 2.2.3 绘制导线 2.2.4 放置电源和接地符号 2.2.5 对象的复制、粘贴、删除和移动 2.2.6 元器件属性和导线属性编辑 2.2.7 全局编辑 2.3 任务三：绘制具有复合式元器件和总线结构的原理图 2.3.1 放置复合式元器件 2.3.2 绘制总线结构原理图 2.4 任务四：查找元器件符号.....第3章 原理图元器件符号编辑 第4章 原理图编辑器的其他编辑功能第5章 层次原理图第6章 PCB设计基础 第7章 自动布局与自动布线的基本步骤 第8章 自动布局与自动布线中的其他设置 第9章 印置电路板中引出端的处理第10章 印制电路板图的编辑方法 第11章 创建PCB元器件封装第12章 印制电路板实际设计举例附录参考文献

章节摘录

(3) FPGA系统。

主要用于可编程逻辑器件的设计。

设计完成之后,可生成熔丝文件,对可编程逻辑器件进行烧录,制作具有特定功能的元器件。

(4) VHDL系统。

硬件描述语言编译系统。

在以上四大部分中,应用最广泛的就是原理图设计系统和印制电路板图设计系统,本书只介绍这两部分的操作和使用。

ProtelDXP2004SP2为原理图设计和印制电路板图的设计提供了更加强大、便捷的设计功能,这一点将通过本书中的各种实例操作为读者介绍。

2.原理图设计系统和印制电路板图设计系统的主要特点 1)原理图设计系统(Schematics)的主要特点 (1)方便灵活的编辑功能。

ProtelDXP2004SP2原理图编辑器使用标准化的图形编辑方式,可以直接从元器件库中调出元器件符号,支持拖动、复制、剪切和粘贴等典型的Windows操作;同时,元器件可以方便地移动、旋转和镜像,其元器件的引脚和元器件之间的连接导线均具有电气特性,极大地方便了原理图的绘制。

(2)多通道设计。

多通道设计可以简化多个完全相同的子模块的重复绘制。

(3)丰富的元器件库。

ProtelDXP2004SP2提供了丰富的元器件库,在元器件库的组织管理方面,采用了Protel以前各版本软件未曾采用过的元器件集成库。

将元器件的原理图符号和封装形式集成在同一个元器件库中,设计者在原理图编辑器和PCB编辑器中可以同时查看到原理图符号和封装形式,极大地方便了设计者。

(4)分层次的设计环境。

ProtelDXP2004SP2继承了Protel99SE的优点,支持分层次组织的设计环境。

设计者可以把设计项目分为若干子项目,子项目可以再划分为若干功能模块,直至底层的基本模块,从而可以分层逐级设计。

ProtelDXP2004SP2对同一设计项目中的层次深度和原理图张数没有限制。

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>