

图书基本信息

书名：<<Protel DXP电路设计基础教程>>

13位ISBN编号：9787302117018

10位ISBN编号：7302117012

出版时间：2005-9

出版时间：清华大学出版社

作者：鲁捷

页数：359

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

本书由从事Protel教学多年并具有丰富实践经验的教师编写，内容为参编教师们多年的教学经验。与工程：程设计经验的结晶。

本书的编制排从好教、易学和实用的原则出发，以图文结合的方式讲解了ProtelDxP的全部设计过程，收集了学生在学习过程中遇到的典型问题，并在书中提出了有针对性的解决方案。

本书可作为高等职业技术学院、高等专科学校、成人高校的电类及机电类专业的教材，还可供中等职业技术学校电专业及各类培训班使用，同时也适用于岗前培训及有关工程技术人员自学和参考。

## 书籍目录

第1章 Protel DXP基础知识 1.1 Protel DXP简介 1.1.1 Protel发展简史 1.1.2 Protel DXP的组成 1.1.3 Protel DXP特点 1.1.4 Protel DXP的新增功能 1.2 Protel DXP的启动方法 1.3 Protel DXP的主窗口 1.3.1 菜单栏 1.3.2 工具栏 1.3.3 命令栏和状态栏 1.3.4 标签栏 1.3.5 工作窗口 1.3.6 工作窗口面板 1.4 上机指导 1.4.1 个性化设置 1.4.2 工具栏的设置 1.4.3 工作窗口的使用 1.4.4 状态栏和标签栏的设置 1.5 习题第2章 Protel DXP快速入门 2.1 原理图快速入门 2.1.1 新建工程项目和原理图文件 2.1.2 库内元件的查找 2.1.3 元件库的添加 2.1.4 库外元件的查找 2.1.5 元件的选择依据和布局原则 2.1.6 原理图工具栏 2.2 电路仿真快速入门 2.2.1 仿真模块简介 2.2.2 仿真元件库 2.2.3 仿真操作步骤 2.3 PCB快速入门 2.3.1 PCB的基本概念 2.3.2 PCB的设计知识 2.3.3 PCB的工艺知识 2.4 上机指导 2.4.1 原理图的快速建立 2.4.2 原理图电路仿真 2.4.3 PCB的快速设计 2.5 习题第3章 原理图基础 3.1 元件编辑 3.1.1 选取和取消操作 3.1.2 移动和旋转操作 3.1.3 剪切和删除操作 3.1.4 复制和粘贴操作 3.1.5 元件的排列和对齐操作 3.2 属性编辑 3.2.1 元件属性的设置 3.2.2 电源与接地属性设置 3.2.3 端口属性设置 3.2.4 网络标号属性设置 3.2.5 总线和总线分支线属性设置 3.3 图片及文字编辑 3.3.1 插入图片 3.3.2 插入字符串和文本框 3.3.3 图形工具栏的使用 3.4 上机指导 3.5 习题第4章 一绘制原理图 4.1 绘制原理图流程 4.1.1 常规设计流程 4.1.2 常规设计步骤 4.1.3 新建项目文件与原理图文件 4.2 图纸参数设置 4.2.1 图纸页面设置 4.2.2 自定义图纸 4.2.3 图纸选项设置 4.2.4 图纸栅格设置 4.2.5 图纸模板设置实例 4.3 原理图绘制实例 4.3.1 准备工作 4.3.2 选择和放置元件 4.3.3 调整布局 4.3.4 放置导线和端口 4.3.5 放置连接器和注释 4.4 上机指导 4.5 习题第5章 原理图元件制作及修订 5.1 原理图元件基本知识 5.1.1 Protel原理图元件库基本知识 5.1.2 Protel原理图元件基本知识 5.1.3 制作及修订Protel原理图元件的必要性 5.2 电气符号库的建立 5.2.1 直接新建电气符号库 5.2.2 生成当前原理图文件的电气符号库 5.3 电气符号编辑器的使用 5.3.1 Sch Lib Drawing(原理图库元件绘图) 5.3.2 Sch Lib IEEE(原理图库元件IEEE) 5.3.3 库元件列表框及关联按钮 5.3.4 元件引脚列表框及关联按钮 5.3.5 工具菜单 5.4 电气符号的制作及修订 5.4.1 电气符号的制作 5.4.2 电气符号的修订 5.5 对Protel 99SE电气符号库的使用 5.5.1 用Protel 99SE将库文件导出 5.5.2 用Protel DXP实现导出及转换 5.6 上机指导 5.7 习题第6章 原理图设计相关技术 6.1 电气规则检查 6.1.1 设置工程选项 6.1.2 编译工程及查看系统信息 6.2 网络表的生成和检查 6.2.1 设置网络表 6.2.2 生成网络表 6.3 生成其他报表 6.3.1 元件采购报表 6.3.2 元件引用参考报表 6.3.3 设计层次报表 6.3.4 自动编号报表 6.4 原理图的打印 6.5 上机指导 6.5.1 编译工程 6.5.2 生成网络表及各种报表 6.6 习题第7章 电路仿真初步 7.1 仿真概念和仿真操作步骤 7.1.1 仿真概念 7.1.2 仿真操作步骤 7.2 常用仿真元件与激励源 7.2.1 常用仿真元件 7.2.2 常用仿真激励源 7.2.3 初始状态的设置 7.3 仿真器的设置与运行 7.3.1 启动仿真器 7.3.2 设置仿真器 7.3.3 运行仿真器 7.4 上机指导 7.4.1 带直流偏置的两级共射放大电路 7.4.2 RLC并联谐振电路 7.5 习题第8章 PCB设计基础 8.1 PCB基础知识 8.1.1 PCB的结构 8.1.2 PCB的基本元素 8.1.3 PCB工作层与管理 8.1.4 元件封装 8.2 PCB编辑器 8.3 图件放置与编辑 8.3.1 导线的绘制与编辑 8.3.2 圆弧的绘制与编辑 8.3.3 焊盘和过孔的放置与编辑 8.3.4 元件的放置与编辑 8.3.5 字符串和尺寸标注的放置与编辑 8.3.6 矩形填充区和多边形填充区的绘制与编辑 8.3.7 包络线与补泪滴编辑 8.4 PCB设计流程 8.5 上机指导 8.6 习题第9章 制作PCB 9.1 新建PCB文档 9.1.1 创建新的PCB文件 9.1.2 将PCB文档添加到设计项目 9.1.3 转换设计 9.2 电路板设计的规划和环境设置 9.2.1 定义PCB工作板层 9.2.2 PCB设计的环境设置 9.3 设计规则设置 9.4 元件的布局 9.4.1 自动布局 9.4.2 手动布局 9.4.3 元件对齐 9.5 PCB的布线 9.5.1 手动布线 9.5.2 自动布线 9.6 更新与验证设计项目 9.6.1 由PCB更新SCH 9.6.2 由SCH更新PCB 9.6.3 验证PCB设计 9.7 PCB的设计 9.7.1 双层PCB的设计 9.7.2 多层PCB的设计 9.8 用多通道电路设计PCB 9.8.1 设计多通道电路 9.8.2 由多通道电路创建网络表 9.8.3 设计PCB 9.9 上机指导 9.10 习题第10章 PCB元件制作 10.1 对PCB元件的基本认知 10.1.1 对封装形式复杂多样性的认知 10.1.2 对封装形式正确性合理性的认知 10.1.3 对封装形式的重要性及元件制作/修订必要性的认知 10.2 PCB元件库的生成 10.2.1 通过菜单新建元件库 10.2.2 从当前PCB文件生成对应元件库 10.3 PCB元件编辑器的使用 10.4 上机指导 10.4.1 元件的制作 10.4.2 元件的修订 10.5 上机指导 10.5.1 利用PCB元件制作向导制作元件 10.5.2 自由方式制作元件练习 10.6 习题第11章 PCB文档的打印及交付 11.1 PCB文档的打印 11.1.1 双层板的打印 11.1.2 单层板

及多层板的打印 11.2 PCB的交付 11.3 上机指导 11.4 习题第12章 VHDL和FPGA设计 12.1 概述 12.2 VHDL基本知识 12.2.1 VHDL程序基本结构 12.2.2 VHDL程序实体和结构体 12.2.3 VHDL程序包和设计库 12.2.4 VHDL配置指定 12.2.5 VHDL对象及其数据类型 12.2.6 VHDL表达式与运算操作符 12.2.7 VHDL子程序 12.2.8 VHDL顺序描述语句 12.2.9 VHDL并行描述语句 12.2.10 VHDL程序举例 12.2.11 VHDL小结 12.3 上机指导(基于VHDL的FPGA设计) 12.3.1 现场可编程门阵列逻辑器件(FPGA) 12.3.2 使VHDL程序变成实用电路 12.3.3 新建FPGA项目文件 12.3.4 新建VHDL文档 12.3.5 编译设计项目 12.3.6 原理图转换为VHDL文件 12.3.7 FPGA设计总结 12.4 习题第13章 综合实例 13.1 设计要求 13.1.1 电气原理图 13.1.2 外壳形状尺寸 13.2 设计规划 13.2.1 PCB设计的初步规划 13.2.2 原理图设计规划 13.3 具体设计 13.3.1 新建项目 13.3.2 PANEL.PRJPCB的设计 13.3.3 MAINBOAED.PRJPCB的设计 13.3.4 POWER.PRJPCB的设计 13.4 上机指导 13.4.1 电气原理图 13.4.2 设计要求 13.4.3 主要元件的基本资料 13.4.4 几点提示 13.5 习题附录A 系统文件菜单附录B 原理图菜单附录C PCB菜单附录D Protel DXP部分快捷命令及解释习题参考答案

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>