

图书基本信息

书名：<<Protel DXP电路系统设计实训教程/计算机辅助设计实训丛书>>

13位ISBN编号：9787507732245

10位ISBN编号：750773224X

出版时间：2008-12

出版时间：学苑出版社

作者：张白雯

页数：363

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

《Protel DXP电路系统设计实训教程》从实用角度出发，介绍了Protel DXP集成开发系统的操作和使用，详细讲解了电路原理图的设计、PCB印制电路板的设计、电路仿真和信号分析，以及可编程逻辑器件FPGA的电路设计和VHDL描述语言具体应用等。并配以较多的实训实例，旨在锻炼读者的实践能力并提升设计应用水平。

书籍目录

第1章 原理图设计【实训目标】1.1 了解原理图设计流程、步骤及设计分析1.2 掌握原理图系统参数设置的方法1.3 了解原理图的设计命令1.4 掌握原理图的标题栏的设置方法1.5 掌握原理图的元件库的使用方法1.6 掌握放置元器件的基本操作1.7 掌握放置电源符号的基本操作1.8 掌握连接线路的基本操作1.9 掌握放置I/O端口的基本操作1.10 掌握放置节点的基本操作1.11 掌握放置标注的基本操作1.12 掌握放置特殊字符串的基本操作1.13 掌握放置网络标号的基本操作1.14 掌握放置总线的基本操作1.15 掌握绘制图形的基本操作1.16 掌握自动平移的基本操作1.17 掌握设置原理图文档选项的基本操作【实例介绍】1.18 实例1——555双稳态电路原理图设计1.19 实例2——A/D转换电路原理图设计1.20 实例3——单片机存储器电路原理图设计【实训任务】1.21 实训任务1设计和绘制双向缓冲器电路原理图1.22 实训任务2设计和绘制LED显示电路原理图1.23 实训任务3设计和绘制电压可变DC/DC电源电路原理图第2章 原理图库元件设计【实训目标】2.1 了解原理图库元件编辑器2.2 掌握元件库编辑命令的使用方法2.3 掌握创建元器件的原理图符号的基本操作2.4 掌握原理图库元件设计的基本操作【实例介绍】2.5 实例1——设计NPN型晶体管2.6 实例2——设计变压器2.7 实例3——设计数字集成电路元器件74LS3732.8 实例4——设计7段LED数码管【实训任务】2.9 实训任务1设计发光二极管2.10 实训任务2设计AD9835原理图库元件模型2.11 实训任务3设计频率合成电路第3章 原理图输出【实训目标】3.1 了解文本编辑器3.2 了解原理图编译工程3.3 了解元器件清单报表3.4 了解元器件引用报表3.5 了解元器件库报表3.6 了解项目的结构组织文件3.7 掌握原理图打印输出的基本操作【实例介绍】3.8 实例1——原理图打印设置3.9 实例2——原理图网络表输出【实训任务】3.10 实训任务1完成双向缓冲器电路的打印及报表输出第4章 层次原理图设计【实训目标】4.1 了解层次原理图的设计方法4.2 掌握层次原理图间的切换方法4.3 掌握自上而下层次原理图设计【实例介绍】4.4 实例1——自上而下层次原理图的设计4.5 实例2——层次原理图报表输出的基本操作【实训任务】4.6 实训任务1设计声控变频器电路层次原理图4.7 实训任务2设计SRAM存储器接口电路层次原理图第5章 电路仿真设计【实训目标】5.1 了解Protel 2004仿真的方式与特点5.2 了解Protel 2004仿真的基本步骤5.3 掌握设置仿真元器件参数的方法5.4 掌握设置仿真激励源的方法5.5 掌握设置仿真模式的方法5.6 掌握电路仿真应用的基本设计方法【实例介绍】5.7 实例1——自激多谐振荡器仿真分析及设计5.8 实例2——带通滤波仿真5.9 实例3——共模运算放大电路仿真【实训任务】5.10 实训任务1完成电源电路仿真—5.11 实训任务2完成熔丝电路仿真5.12 实训任务3完成数模混合电路仿真5.13 实训任务4完成晶体振荡器电路仿真5.14 实训任务5完成频率电压转换电路仿真第6章 PCB电路板设计【实训目标】6.1 了解PCB的基本元素6.2 设计PCB的流程6.3 印制电路板设计的基本原则6.4 PCB电路板工具栏6.5 PCB电路板参数设置6.6 自动布线参数设置【实例介绍】6.7 实例1 555电路的PCB设计6.8 实例2——AD8001放大电路的PCB设计6.9 实例3——单片机系统的PCB设计【实训任务】6.10 实训任务1完成D/A变换电路的PCB设计6.11 实训任务2完成锁相环调制电路的PCB设计6.12 实训任务3完成50M—DDS电路的PCB设计6.13 实训任务4完成Cable Modem电路的PCB设计6.14 实训任务5使用向导设计PCB文档第7章 PCB元器件封装设计【实训目标】7.1 了解元器件封装7.2 了解PCB库的放置工具栏7.3 掌握应用PCB库工具栏实现接插件设计的方法7.4 掌握应用PCB库向导实现双列直插式元器件封装设计的方法7.5 掌握应用PcB库向导实现QFP元器件封装设计的方法7.6 掌握导入Protel 99元器件库的方法【实训任务】7.7 实训任务1 应用PCB库封装向导创建BGA元器件封装第8章 PCB报表输出【实训目标】8.1 了解Gerber文件输出8.2 了解电路板信息及网络状态报表8.3 了解NC钻孔报表8.4 了解元器件清单报表8.5 了解元器件交叉参考表8.6 了解PCB图打印输出8.7 了解生产加工文件输出【实训任务】8.8 实训任务1 单片机显示及通信电路设计第9章 信号完整性分析【实训目标】9.1 了解信号完整性分析概念及工具的应用9.2 掌握信号完整性分析规则设置的方法9.3 掌握信号DRC检查的方法9.4 掌握信号完整性分析应用设计的方法【实训任务】9.5 实训任务1 完成单片机最小电路信号分析第10章 可编程逻辑器件设计【实训目标】10.1 了解可编程逻辑器件及其设计工具10.2 了解PLD设计步骤10.3 了解VHDL设计语言10.4 了解FPGA应用设计的方法和步骤10.5 了解VHDL应用设计的方法和步骤【实训任务】10.6 任务1 进行FPGA系统及VHDL文件设计10.7 任务2 进行串并口转换器FPGA工程的编译和仿真第11章 综合实训【实训任务】11.1 实训任务1 理疗仪的工作原理及设计11.2 实训任务2 监控用采集器设计的工作原理及设计

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>