第一图书网, tushu007.com

<<EDA技术及可编程器件应用实训>>

图书基本信息

书名：<<EDA技术及可编程器件应用实训>>

13位ISBN编号：9787030144003

10位ISBN编号：7030144007

出版时间：2008-5

出版时间：科学

作者：沈明山

页数：399

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

《EDA技术及可编程器件应用实训》从教学和实用角度出发，阐述了EDA技术的主要应用领域及可编程逻辑器件原理与编程应用技术等主要内容。
包括EDA技术概述、可编程逻辑器件基本原理及编程开发技术、数字系统EDA开发软件MAX+PluslI使用技术、硬件描述语言原理和应用范例、EDA开发软件使用及设计进阶、EDA设计实践、EDA教学实验箱的原理等。

《EDA技术及可编程器件应用实训》可作为高等院校电子电气信息类、仪器仪表类、自动化类及其他相近专业本、专科生电子技术综合实践与EDA课程教材或教学参考书，也可作为相关专业的工程技术人员学习EDA技术的参考用书，还可供各种EDA技术培训班使用。

《EDA技术及可编程器件应用实训》同时是信息产业部“CEAC国家信息化培训认证管理办公室”电子工程师认证课程体系的指定教材。

书籍目录

第1章　电子系统及电子系统设计概论1.1　电子系统1.1.1　什么叫"电子系统"1.1.2　电子系统设计自动化1.2　VLSI器件1.2.1　VLSI的分类和芯片布图模式1.2.2　可编程逻辑器件（PLD）1.3　数字电子系统设计的流程1.3.1　设计方法之一（自顶向下设计法Top-Down Design）1.3.2　设计方法之二（自底向上设计法Bottom-Up Design）1.3.3　设计方法之三1.4　EDA的主要领域1.4.1　硬件描述语言1.4.2　模拟验证1.4.3　综合技术1.4.4　测试诊断1.4.5　逻辑设计形式验证1.4.6　工程实现1.5　EDA系统的构成1.6　未来EDA技术思考题第2章　可编程逻辑器件及编程开发技术2.1　可编程逻辑器件概述2.2　可编程逻辑器件基本结构2.2.1　组合逻辑和时序逻辑的逻辑函数表示式2.2.2　PLD器件基本模型2.3　PAL和GAL器件基本结构2.3.1　PAL器件的基本结构2.3.2　GAL器件的基本结构2.4　CPLD基本结构2.4.1　Xilinx公司XC7300系列器件结构2.4.2　Altera公司MAX7000系列器件结构2.4.3　Lattice公司pLSI／ispLSI1000系列器件结构2.5　FPGA基本结构2.5.1　Altera公司FLEXl0K系列FPGA器件结构2.5.2　Xilinx公司XCA000系列FPGA器件基本结构2.6　CPLD和FPGA器件的编程与适配技术2.6.1　编程与适配2.6.2　在系统编程技术2.6.3　IEEE边界扫描测试标准及编程标准思考题第3章　数字系统EDA开发工具软件3.1　MAX+Plus II概述3.1.1　MAX+Plus II简介3.1.2　MAX+Plus II的工具菜单及快捷按钮3.2　MAX+Plus II的基本操作3.2.1　MAX+Plus II的安装及初次设置3.2.2　MAX+Plus II的设计流程3.3　MAX+Plus II的原理图输入设计法3.3.1　设计项目的建立一顶层采用原理图设计输入法3.3.2　设计项目的编译与适配3.3.3　设计项目的仿真与时序分析3.3.4　设计项目编程／适配（下载到器件）3.4　MAX+Plus II文本输入设计法3.5　MAX+Plus II的波形输入设计法3.6　MAX+Plus II的层次化设计3.7　从符号编辑人手的设计法（原理图法的从上到下设计法）3.8　ispLSI开发软件3.8.1　LatticeispEXPERT的安装3.8.2　LatticeispEXPERT的原理图输入设计法3.8.3　LatticeispEXPERT下VHDL语言和电路图混合输入3.8.4　LatticeispEXPERT下宏调用的VHDL设计法3.8.5　在VHDL文本中锁定引脚设计法举例思考题第4章　硬件描述语言VHDL4.1　硬件描述语言概述4.2　VHDL程序基本结构4.2.1　VHDL程序的基本结构与程序设计举例4.2.2　实体（Entity）4.2.3　结构体（Architecture）4.2.4　配置（Configuration）4.3　VHDL的基本数据类型及运算操作符4.3.1　标识符4.3.2　数据对象4.3.3　数据类型4.3.4　属性4.3.5　运算符4.4 VHDL中的顺序语句4.4.1　变量赋值语句4.4.2　信号赋值语句4.4.3　if语句4.4.4　case语句4.4.5　loop语句4.4.6　next语句4.4.7　exit语句4.4.8　null语句4.4.9　wait语句4.4.10　report语句4.4.11　assert语句4.5　VHDL中的并行语句4.5.1　进程语句PROCESS4.5.2　并行信号赋值语句4.5.3　元件声明／元件例化语句4.5.4　块语句4.5.5　GENERATE生成语句4.6　程序包与库4.6.1　程序包4.6.2　设计库4.7　类属4.8　子程序4.8.1　函数4.8.2　过程4.8.3　类型转换与重载4.9　描述风格4.10　基本逻辑电路设计4.10.1　组合逻辑电路设计4.10.2　时序逻辑电路设计4.11　状态机的VHDL设计4.11.1　状态机的基本结构和功能4.11.2　状态机的VHDL设计思考题第5章　设计进阶5.1　在MAX+Plus II中的一题多解5.1.1　纯状态转移描述法5.1.2　编码精简计数式状态机描述法5.1.3　VHDL文本描述法完成设计5.2　CIC_310智能型数字开发系统中的多任务电路结构重配置设计5.2.1　原理图法作一个门电路的设计（任务一）5.2.2　可预置-加／减可逆16位二进制计数器的设计（任务二）5.2.3　"多任务电路结构重配置"（对同一个可编程器件）5.3　MAX+Plus II中的器件库和IP核的使用5.3.1　基本元件库5.3.2　参数化兆功能模块库5.3.3　参数化兆功能模块的使用思考题第6章　EDA设计实践6.1　逻辑功能部件设计实践6.1.1　用库元件设计电路6.1.2　实用计数器6.2　ASM图与交通灯控制器6.2.1　ASM图6.2.2　交通灯控制器6.3　彩灯控制器6.4　音乐发生及及简易电子琴的设计6.5　数字电子钟6.6　多波形发生器的设计6.7　模拟电压信号的检测6.8　设计课题布置6.8.1　点阵式彩灯控制器的设计6.8.2　数字显示频率计的设计6.8.3　电子数字式跑表的设计6.8.4　数字显示电子闹钟的设计6.8.5　数字万年历的设计6.8.6　数显式电阻阻值测试仪的设计6.8.7　数显式NPN晶体管 值测试仪的设计6.8.8　可控多波形发生器的设计6.8.9　数字显示模拟电压表的设计6.8.10　数字显示带定时的4路输入抢答器的设计6.8.11　数字密码锁的设计6.8.12　汽车尾灯控制系统的设计6.8.13　自动售货机控制系统6.8.14　NRZ码到HDB3码的变换6.8.15　对交通灯控制系统作出改进性的设计思考题第7章　教学实验箱的原理7.1　EDA实验开发系统的基本硬件配置7.2　配套开发软件资源7.3　理工达盛实验仪部分硬件接口板原理7.3.1　ispLSI1032-70LJ84芯片适配器接口板7.3.2　下载电缆安全使用7.3.3　芯片适配器接

口EPM7128SLC84-15及EPF10K10LC84-47.3.4　8位数码管及16X16点阵管显示接口板7.3.5　16×16　色点阵管的原理7.3.6　显示汉字原理7.3.7　按键接口板7. 3.8　拨码开关接口板7. 3.9　发光二极管显示接口板7.3.10　蜂鸣器接口板7.3.11　AD558数／模转换器和LM358N单电源双运放接口板7.3.12　时钟源接口板7.3.13　理工达盛实验箱部分重要的中小规模IC芯片7.4　掌宇CIC_310实验仪硬件电路原理7.4.1　CIC_310实验箱EPFl0K10LC84-4下载板7.4.2　CIC_310实验箱EPF8282ALC84-4下载板7.4.3　CIC_310实验箱箱座I／O板7.4.4　以EPF8282ALC84-4为基准的各种别的下载板引脚对照表7.4.5　EPF8282ALC84-4下载板电路图7.4.6　EPF8282ALC84-4下载板面板图及EPF10K10LC84-4下载板面板图7.4.7　CIC_310实验仪的I／O实验板7.4.8　逻辑输入开关（Logic Input Switch）7.4.9　输人输出检测用LED显示器（Logic Led Display）7.4.10　并列或串行之六位数七段LED显示（Parallel Serial 7-Seg-ment Display）7.4.11　脉冲信号产生器7.4.12　矩阵式键盘的原理及用法7.5　部分芯片功能引脚图7.6　设计指导与注意事项参考文献

第一图书网, tushu007.com

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