

<<EDA技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<EDA技术及应用>>

13位ISBN编号：9787560626031

10位ISBN编号：7560626033

出版时间：2011-7

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：谭会生，张昌凡 编著

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>

<<EDA技术及应用>>

内容概要

全书内容分为五个部分，前四部分为正文，共七章，第五部分为附录。

第一部分概括地阐述了EDA技术及应用的基本概念、基础知识和基本流程等内容(第1章)；第二部分比较全面地介绍了EDA技术的主要内容，包括EDA的物质基础——Lattice、Altera和Xilinx公司主流大规模可编程逻辑器件FPGA / CPLD的品种规格、性能参数、组成结构及原理(第2章)，EDA的主流表达方式——VHDL的编程基础(第3章)，EDA的设计开发软件——Quartus

II 8.0、ISE Design Suite 10.1、ispLEVER8.1、Synplify Pro 7.6、ModelSim

SE

6.0等五个常用EDA工具软件的安装与使用(第4章)，EDA的实验开发系统——通用EDA实验开发系统基本组成、工作原理、性能指标及GW48型EDA实验开发系统的结构及使用方法(第5章)；第三部分提供了12个综合性的EDA设计应用实例(第6章)，包括数字信号处理、智能控制、神经网络中经常用到的高速PID控制器、FIR滤波器、CORDIC算法的应用等实例；第四部分是EDA技术实验(第7章)；第五部分是附录，包括常用FPGA / CPLD管脚图、利用www进行EDA资源的检索等内容。

本书可供高等院校电子工程、通信工程、自动化、计算机应用、仪器仪表等信息工程类及相近专业的本科生或研究生使用，也可作为相关人员的自学参考书。

本书配有电子教案，有需要者可登录出版社网站下载。

<<EDA技术及应用>>

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 EDA技术的涵义
 - 1.2 EDA技术的发展历程
 - 1.3 EDA技术的主要内容
 - 1.3.1 大规模可编程逻辑器件
 - 1.3.2 硬件描述语言(HDL)
 - 1.3.3 EDA软件开发工具
 - 1.3.4 EDA实验开发系统
 - 1.4 EDA软件系统的构成
 - 1.5 EDA工具的发展趋势
 - 1.6 EDA的工程设计流程
 - 1.6.1 FPGA / CPLD工程设计流程
 - 1.6.2 ASIC工程设计流程
 - 1.7 数字系统的设计
 - 1.7.1 数字系统的设计模型
 - 1.7.2 数字系统的设计方法
 - 1.7.3 数字系统的设计准则
 - 1.7.4 数字系统的设计步骤
 - 1.8 EDA技术的应用展望
- 习题

第2章 大规模可编程逻辑器件

- 2.1 可编程逻辑器件概述
 - 2.1.1 PLD的发展进程
 - 2.1.2 PLD的分类方法
 - 2.1.3 常用CPLD和FPGA标识的含义
- 2.2 Latt1ce公司的CPLD和FPGA器件
 - 2.2.1 Latt1ce公司的CPLD和FPGA概述
 - 2.2.2 1spLS1 / pLS1系列CPLD结构
 - 2.2.3 1spMACH系列CPLD结构
 - 2.2.4 EC / ECP系列FPGA结构
 - 2.2.5 XP / XP2系列FPGA结构
 - 2.2.6 MachXO系列FPGA结构
- 2.3 Altera公司的CPLD和FPGA器件
 - 2.3.1 Altera公司的CPLD和FPGA概述
 - 2.3.2 MAX系列CPLD结构
 - 2.3.3 MAX 11系列CPLD结构
 - 2.3.4 Cyclone系列FPGA结构
 - 2.3.5 Strat1x系列FPGA结构
- 2.4 X111nx公司的CPLD和FPGA器件
 - 2.4.1 X111nx公司的CPLD和FPGA概述
 - 2.4.2 XC9500系列CPLD结构
 - 2.4.3 CoolRunner系列CPLD结构
 - 2.4.4 Spartan系列FPGA结构
 - 2.4.5 V1rtex系列FPGA结构
- 2.5 CPLD和FPGA的编程与配置

<<EDA技术及应用>>

- 2.5.1 CPLD和FPGA的编程配置
 - 2.5.2 CPLD和FPGA的下载接口
 - 2.5.3 CPLD器件的编程电路
 - 2.5.4 FPGA器件的配置电路
 - 2.6 FPGA和CPLD的开发应用选择
- 习题：

第3章 Verilog HDL编程基础

- 3.1 Verilog HDL简介
 - 3.1.1 常用硬件描述语言简介
 - 3.1.2 Verilog HDL的优点
 - 3.1.3 Verilog HDL程序设计约定
- 3.2 Verilog HDL程序概述
 - 3.2.1 Verilog HDL程序设计举例
 - 3.2.2 Verilog HDL程序的基本结构
 - 3.2.3 Verilog HDL程序的基本特性
 - 3.2.4 Verilog HDL程序的描述风格
- 3.3 Verilog HDL语言要素
 - 3.3.1 Verilog HDL文字规则
 - 3.3.2 Verilog HDL数据类型

.....

- 第4章 常用EDA工具软件操作指南
 - 第5章 EDA实验开发系统
 - 第6章 Verilog HDL设计应用实例
 - 第7章 EDA技术实验
 - 附录1 常用FPGA/CPLD管脚图
 - 附录2 利用WWW进行EDA资源的检索
- 主要参考文献

<<EDA技术及应用>>

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>