第一图书网, tushu007.com

<<可编程器件技术原理与开发应用>>

图书基本信息

书名：<<可编程器件技术原理与开发应用>>

13位ISBN编号：9787560625416

10位ISBN编号：756062541X

出版时间：2011-2

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：赵曙光 编

页数：383

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

本书内容包括：可编程器件的地位与作用、分类与特点、技术基础以及基于电子设计自动化(EDA)的可编程器件的开发流程和方法；可编程模拟(混合)器件的价值与作用、基本原理、支撑技术和主流系列，包括Lattice公司ispPAC系列、Anadigm公司dpASP系列、Cypress公司PSoC系列和Actel公司Fusion系列等。
Altera公司新型可编程逻辑器件的架构、特点和原理；Altera可编程逻辑器件开发软件Quartus Ⅱ及开发实例；Lattice公司新型可编程逻辑器件的架构、特点和原理；
Lattice可编程逻辑器件开发软件ispLEVER的使用详解；硬件描述语言VHDL的语法要点、设计方法与实例。

本书内容全、取材新、注重基础、面向应用、深入浅出、循序渐进，既可作为相关专业本科生、研究生的教材和参考书，又可作为工程技术人员的自学参考书和技术手册。

书籍目录

第1章 可编程器件原理与应用概述
1.1 可编程器件的地位与作用
1.1.1 电路的分类与特点
1.1.2 集成电路的发展与分类
1.1.3 可编程器件的作用与优势
1.2 可编程器件的分类与特点
1.2.1 可编程器件的分类
1.2.2 可编程逻辑器件的发展与分类
1.2.3 主要可编程器件厂商扫描
1.3 可编程器件的技术基础
1.3.1 现场可编程技术
1.3.2 边界扫描测试与在系统可配置技术
1.3.3 嵌入式逻辑分析技术
1.4 可编程器件的开发方法
1.4.1 电子设计自动化的产生与发展
1.4.2 现代电子设计的流程和方法
1.4.3 可编程器件的开发流程
第2章 可编程模拟(混合)器件概述
2.1 可编程模拟(混合)器件的价值与作用
2.2 可编程模拟器件的基本原理
2.2.1 可编程模拟器件的组成
2.2.2 可编程模拟器件的分类
2.2.3 可编程模拟器件的设计流程
2.3 可编程模拟器件的支撑技术
2.4 主要可编程模拟器件系列简介
2.4.1 IMP公司EPAC系列器件
2.4.2. Motorola公司MPAA系列器件
2.4.3 FAS公司TRAC系列器件
2.4.4 Lattice公司ispPAC系列器件
2.4.5 Anadigm公司dpASP系列器件
2.5 主要可编程混合器件系列简介
2.5.1 SIDSA公司FIPSOC系列器件
2.5.2 Cypress公司PSoC系列器件
2.5.3 Actel公司Fusion系列器件
第3章 Altera可编程逻辑系列器件
3.1 概述
3.2 MAX架构及器件系列
3.2.1 概述
3.2.2 MAX1000系列器件概述
3.2.3 MAX7000系列器件结构
3.2.4 MAX7000系列器件配置要点
3.3 MAX Ⅱ系列器件简介
3.4 FLEX架构及器件系列
3.4.1 概述
3.4.2 FLEX 10K系列器件概述

3.4.3 FLEX 10K系列器件结构
3.4.4 FLEX 10K系列器件特性与设定
3.5 APEX架构及器件系列
3.5.1 概述
3.5.2 APEX 20K系列器件概述
3.5.3 APEX 20K系列器件结构
3.6 Cyclone架构及器件系列简介
3.6.1 Cyclone器件系列简介
3.6.2 Cyclone Ⅱ器件系列简介
3.7 Stratix架构及器件系列简介
3.7.1 Stratix器件系列简介
3.7.2 Stratix Ⅱ器件系列简介
3.8 Stratix GX架构及器件系列简介
3.8.1 Stratix GX器件系列简介
3.8.2 Stratix Ⅱ GX器件系列简介
第4章 Altera可编程逻辑器件开发软件及开发实例
4.1 概述
4.2 Quartus Ⅱ软件及其使用
4.2.1 概述
4.2.2 安装
4.2.3 设计流程
4.2.4 设计项目的输入
4.2.5 设计项目的编译
4.2.6 设计项目的仿真验证
4.2.7 时序分析
4.2.8 器件编程
4.2.9 基于SignalTap Ⅱ的硬件测试和调试
4.3 开发应用综合实例
4.3.1 简易频率计
4.3.2 八音电子琴
4.3.3 简易乐曲自动演奏器
第5章 Lartice新型可编程逻辑器件
5.1 概述
5.2 CPLD器件系列简介
5.3 FPGA器件系列简介
5.4 FPSC器件系列简介
5.5 关键技术及其原理简介
5.5.1 sysIO缓冲器
5.5.2 sysCLOCK电路
5.5.3 ispXP技术
5.5.4 sysDDR接口电路
5.5.5 sysDSP块
5.5.6 sysHSI SERDES技术
5.5.7 ispLeverCORE IP核
第6章 Lartice可编程逻辑器件开发软件
6.1 ispLEVER简介
6.1.1 概述

6.1.2 配置选项
6.1.3 安装
6.2 项目管理器
6.2.1 基本界面
6.2.2 基本操作
6.3 设计流程
6.4 原理图设计描述与输入
6.4.1 概述
6.4.2 使用原理图编辑器
6.4.3 使用层次化导引器
6.4.4 使用符号编辑器
6.4.5 使用库管理器
6.4.6 导入EDIF网表
6.5 HDL设计描述与输入
6.5.1 ABEL-HDL设计基础
6.5.2 HDL测试向量的编制方法
6.5.3 HDL设计文件输入方法
6.6 原理图与HDL混合描述与输入
6.6.1 原理图与HDL混合描述方法
6.6.2 混合描述设计实例
6.7 设计编译，综合与仿真
6.7.1 设计编译，综合
6.7.2 设计仿真概述
6.7.3 LLS仿真方法
6.7.4 ModelSim仿真
6.7.5 测试向量的图形化描述方法
6.8 设计实现
6.8.1 基于CPLD/ispXPID器件的设计实现
6.8.2 基于ispXPGA器件的设计实现
6.8.3 基于FPGA器件的设计实现
6.8.4 设计优化方法
6.9 设计验证
6.9.1 静态时序分析概述
6.9.2 Performance Analyst使用要点
6.10 在系统器件编程
6.10.1 ISP编程的硬件连接
6.10.2 ispVM System简介
6.10.3 ispVM System使用要点
第7章 硬件描述语言VHDL初步
7.1 概述
7.2 VHDL设计文件的基本结构
7.2.1 初识VHDI
7.2.2 实体和结构体
7.2.3 配置
7.2.4 程序包和库
7.3 对象、类型和属性
7.3.1 对象

7.3.2 数据类型
7.3.3 VHDL的属性
7.4 VHDL的功能描述方法
7.4.1 并行描述语句
7.4.2 顺序描述语句
7.5 VHDL的结构描述方法
7.6 过程和函数
7.7 常用单元电路的设计实例
7.7.1 组合电路
7.7.2 时序电路
参考文献

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