第一图书网, tushu007.com

<<基于FPGA的嵌入式系统设计>>

图书基本信息

书名：<<基于FPGA的嵌入式系统设计>>

13位ISBN编号：9787560614533

10位ISBN编号：7560614531

出版时间：2004-1

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：任爱锋

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

第一图书网, tushu007.com

<<基于FPGA的嵌入式系统设计>>

内容概要

《基于FPGA的嵌入式系统设计》(作者任爱锋、初秀琴、常存、孙肖子)共分为四篇。
第一篇介绍Altera新型系列器件、EDA设计软件Quartos II以及EDA设计中常用的第三方工具软件，本篇是学习后面各篇的基础。
第二篇主要介绍基于FPGA的嵌入式软件设计，包括Quartus II的SOPC Builder系统级设计和Nios II集成开发环境。
第三篇介绍IP核设计应用，包括基于Simulink环境的系统级设计软件DSP Builder、PCI编译器和FFT兆核函数。
第四篇介绍Quartus II软件FPGA设计中的特殊技术，包括逻辑锁定LogicLock技术和用于硬件调试的Signal Tap II嵌入式逻辑分析仪。

《基于FPGA的嵌入式系统设计》内容丰富，取材新颖。
本书是为相关专业工程技术人员设计和使用嵌入式系统而编写的，也可以作为高等院校电子类和通信类各专业本科生、研究生EDA课程的教材。

第一图书网, tushu007.com

<<基于FPGA的嵌入式系统设计>>

书籍目录

概述 第一篇 Altera新型系列器件及QuartusII软件 第1章 Altera新型系列器件简介 1．1 MAX II器件 1．2 Cyclone器件 1．3 Cyclone II器件 1．4 Stratix器件 1．5 Stratix II器件 1．6 Stratix GX系列 思考题 第2章 Quartus II开发软件 2．1 简介 2．1．1 图形用户界面设计流程 2．1．2 EDA工具设计流程 2．1．3 命令行设计流程 2．1．4 Quartus II软件的主要设计特性 2．2 QuartusII软件安装 2．2．1 PC机系统配置 2．2．2 Quartus II软件的安装 2．2．3 Quartus II软件的授权 2．3 Quartus II软件的设计过程 2．4 设计输入 2．4．1 创建工程 2．4．2 建立图形设计文件 2．4．3 建立文本编辑文件 2．4．4 建立存储器编辑文件 2．5 设计项目的编译 2．5．1 设计综合 2.5 . 2 Quartus II编译器窗口 2．5．3 编译器选项设置 2．5．4 引脚分配 2．5．5 启动编译器 2．5．6 查看适配结果 2．6 设计项目的仿真验证 2．6．1 创建一个仿真波形文件 2．6．2 设计仿真 2．6．3 仿真结果分析 2．7 时序分析 2．7．1 时序分析基本参数 2．7．2 指定时序要求 2．7．3 完成时序分析 2．7．4 查看时序分析结果 2．8 器件编程 2．8．1 完成器件编程 2．8．2 编程硬件驱动安装 思考题与练习 第3章 QuartuxsII软件与第三方工具 3．1 ModelSim软件的使用 3．1．1 ModelSim软件的主要结构 3．1．2 ModelSim的简要使用方法 3．1．3 在ModelSimse中指定Altera的仿真库 3．2 调用Synplify Pro综合工具设计流程 3．3 ModelSim、Synplify和Quartus II结合使用的流程 3．4 hdl调试工具Debussy入门 3．4．1 Debussy简介 3．4．2 Debussy功能介绍 3．4．3 波形分析 3．4．4 原理图分析 3．4．5 FSM分析 3．4．6 设计调试实例 3．4．7 FSDB文件的产生 思考题 第二篇 QuartusII的NiosII开发过程 第4章 SOPCBuilder开发工具 4．1 简介 4．1．1 SOPC技术简介 4．1．2 SOPCBuilder简介 4．1．3 SOPCBuilder的功能特点 4．1．4 SOPCBuilder的优点 4．2 SOPCBuilder设计流程 4．3 SOPCBuilder用户界面 4．3．1 系统元件页 4．3．2 系统设置页 4．3．3 系统生成页 4．3．4 生成系统 4．3．5 SOPCBuilder菜单命令 思考题 第5章 NiosII嵌入式处理器设计 5．1 Nios II嵌入式处理器简介 5．1．1 第一代Nios嵌入式处理器 5．1．2 第二代Nios嵌入式处理器 5．1．3 可配置的软核嵌入式处理器的优势 5．2 Nios II嵌入式处理器软、硬件开发流程简介 5．2．1 硬件开发流程 5．2．2 软件设计流程 5．3 Nios II嵌入式处理器系统的开发 5．3．1 开发工具及开发板简介 5．3．2 NiosII集成开发环境(ide)简介 5．3．3 设计实例 5．4 Nios II处理器外围接口 5．5 HAL系统库 5．5．1 简介 5．5．2 使用HAL开发程序 5．6 应用示例--电子钟 5．6．1 系统软、硬件需求分析 5．6．2 系统软件 思考题 第三篇 基于QuartusII的ip核设计 第6章 DSP Builder系统设计工具 6．1 DSP Builder安装 6．1．1 软件要求 6．1．2 dspBuilder软件的安装 6．1．3 授权文件的安装 6．2 嵌入式DSP计流程 6．2．1 DSP计流程 6．2．2 dspBuilder设计流程 6．3 DSP Builder设计过程 6．3．1 创建Simulink设计模型 6．3．2 Simulink设计模型仿真 6．3．3 完成RTL级仿真 6．3．4 Simulink模型设计的综合与编译 思考题 第7章 PCI编译器及PCI兆核函数 7．1 PCI编译器简介 7．2 PCI编译器的使用 7．2．1 系统要求 7．2．2 设计流程 7．2．3 获得并安装PCI编译器 7．2．4 PCI兆核函数设计应用 7．2．5 设计仿真 7．2．6 设计编译 7．2．7 器件编程 7．2．8 安装授权文件 第8章 FFT兆核函数 8．1 FFT兆核函数简介 8．2 FFT兆核函数的应用 8．2．1 系统要求 8．2．2 下载并安装FFT 8．2．3 FFT兆核函数设计应用 8．2．4 设计仿真 8．2．5 设计编译 8．2．6 器件编程 8．2．7 安装授权文件 8．3 FFT兆核函数规范 8．3．1 功能描述 8．3．2 FFT处理器引擎结构 8．3．3 I／O数据流结构 8．4 Atlantic接口 8．4．1 Atlantic接口功能描述 8．4．2 信号说明 第四篇 设计进阶 第9章 LogicLock技术 9．1 LogicLock技术简介 9．2 LogicLock设计应用 9．2．1 建立LogicLock区域 9．2．2 指定LogicLock区域的逻辑内容 9．2．3 编译优化设计 9．2．4 导出LogicLock约束 9．2．5 导入LogicLock约束 思考题 第10章 Signal Tap II嵌入式逻辑分析仪的使用 10．1 在设计中嵌入Signal Tap II逻辑分析仪 10．1.1 使用STP文件建立嵌入式逻辑分析仪 10．1．2 使用MegaWizard Plug-In Manager建立嵌入式逻辑分析仪 10．1．3 Signal Tap II分析器件编程 10．1．4 查看Signal Tap II采样数据 10．2 在SOPC Builder中使用Signal TapII逻辑分析仪 10．3 在DSP Builder中使用Signal TapII逻辑分析仪 思考题 参考文献

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

微电子技术的进步以及各应用领域多样化的需求，促使集成电路向高速、高集成度、低功耗的系统集成方向发展。

《基于FPGA的嵌入式系统设计》(作者任爱锋、初秀琴、常存、孙肖子)分为四篇。

本书既可作为广大电子设计人员的设计参考和软件操作手册，也可作为电子与通信类各专业EDA设计方面的教材和参考书。

本书是在孙肖子教授倡导下编写的。

第一图书网, tushu007.com

<<基于FPGA的嵌入式系统设计>>

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