

<<基于FPGA的嵌入式开发与应用>>

图书基本信息

书名：<<基于FPGA的嵌入式开发与应用>>

13位ISBN编号：9787121030734

10位ISBN编号：712103073X

出版时间：2006-9

出版时间：电子工业出版社

作者：徐光辉

页数：423

字数：700000

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>

## <<基于FPGA的嵌入式开发与应用>>

### 内容概要

本书全面系统地介绍了基于SOPC的嵌入式系统设计技术，内容包括Altera可编程逻辑器件硬件结构、Quartus II开发软件的使用、SOPC原理与设计实例，以及基于FPGA的算法实现。

本书内容丰富，取材新颖。

可作为电子类各专业本科生、研究生的教材和相关领域工程技术人员的参考书，也可作为本科EDA技术课程的后续课程教材和现代电子系统设计、电子设计竞赛、数字通信系统以及Nios II嵌入式系统高层次开发的参考书。

## &lt;&lt;基于FPGA的嵌入式开发与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论	1.1 嵌入式系统简介	1.1.1 嵌入式系统的发展简介	1.1.2 嵌入式系统的概念与组成
	1.1.3 嵌入式系统的特点	1.1.4 嵌入式系统的应用模式与发展趋势	1.2 SOPC技术简介
	1.2.1 SOPC技术的主要特点	1.2.2 SOPC技术实现方式	1.2.3 SOPC系统开发流程
第2章 Altera 可编程逻辑器件简介	2.1 MAX II器件	2.1.1 成本优化的架构	2.1.2 低功耗
	2.1.3 高性能	2.1.4 用户Flash存储器	2.1.5 实时系统可编程能力 (ISP)
	2.1.6 灵活的多电压Multivolt内核	2.1.7 JTAG翻译器	2.1.8 I/O能力
	2.2 Cyclone器件	2.2.1 新型可编程架构	2.2.2 嵌入式存储资源
	2.2.3 专用外部存储接口电路	2.2.4 支持的接口及协议	2.2.5 锁相环的实现
	2.2.6 I/O特性	2.2.7 Nios II嵌入式处理器	2.2.8 配置方案
	2.3 Cyclone II器件	2.3.1 主要特性	2.3.2 数字信号处理应用
	2.3.3 专用外部存储器接口	2.3.4 嵌入式锁相环	2.3.5 单端I/O特性
	2.3.6 差分I/O特性	2.3.7 自动CRC检测	2.3.8 Nios II嵌入式处理器
	2.4 Stratix器件	2.4.1 高性能架构加快模块化设计	2.4.2 TriMatrix存储器
	2.4.3 DSP块	2.4.4 高带宽I/O标准和高速接口	2.4.5 用于系统时钟管理的PLL
	2.4.6 器件配置和远程系统升级	2.5 Stratix II器件	2.5.1 新型逻辑结构
	2.5.2 高速I/O信号和接口	2.5.3 外部存储器接口	2.5.4 针对Stratix II器件优化的IP
	2.5.5 设计安全性	2.5.6 TriMatrix存储器	2.5.7 数字信号处理块
	2.5.8 时钟管理电路	2.5.9 片内匹配	2.5.10 远程系统升级
第3章 Quartus II软件应用	3.1 图形用户界面设计流程	3.2 命令行设计流程	3.3 交通灯设计实例
	3.3.1 设计原理	3.3.2 设计输入	3.3.3 创建工程
	3.3.4 编译前设置	3.3.5 编译	3.3.6 仿真
	3.3.7 应用RTL电路图观察器	3.4 引脚锁定和下载验证	3.4.1 引脚锁定
	3.4.2 下载验证	3.4.3 对配置器件编程	3.5 使用嵌入式逻辑分析仪进行实时测试
	3.5.1 SignalTap II逻辑分析仪使用流程	3.5.2 编译特定逻辑条件触发信号	3.6 使用在系统嵌入式存储器
	3.6.1 正弦信号发生器的设计	3.6.2 定制ROM初始化数据文件	3.6.3 定制ROM元件
	3.6.4 使用在系统嵌入式存储器数据编辑器	3.7 嵌入式锁相环altPLL宏功能模块调用	思考题
第4章 基于FPGA的DSP算法实现	第5章 Nios II处理器结构	第6章 Avalon总线规范	第7章 基于SOPC的Nios II处理器设计
第8章 Nios II外设及其编程	第9章 嵌入式处理器应用实例	附录A VHDL基本语法	附录B Verilog HDL基本语法

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>