

<<Altera可编程逻辑器件的应用与设计>>

图书基本信息

书名：<<Altera可编程逻辑器件的应用与设计>>

13位ISBN编号：9787111221333

10位ISBN编号：7111221338

出版时间：2007-9

出版时间：机械工业出版社

作者：俞一鸣

页数：235

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>

<<Altera可编程逻辑器件的应用与>>

内容概要

目前,可编程逻辑器件广泛应用于计算机、数字电路设计、通信系统、工业自动控制、仪器仪表和集成电路设计等领域,因此掌握可编程逻辑器件的应用与设计是十分重要的。

本书从实际应用的角度出发,系统的介绍了Altera公司的CPLD和FPGA产品。

其中,对CPLD着重介绍了MAX II系列产品,对FPGA着重介绍了CYCLONE II和Stratix II系列产品。

本书最后给出了DMA控制器和多路ADC采集系统两个大型实例,以使读者了解FPGA的具体开发流程,提高自己的实际开发技能。

本书既可以作为广大电路设计工程师、硬件设计工程师、系统验证工程师和FPGA设计工程师等人员的参考书或者培训教材,同时也了作为高等院校相关专业本科生和研究生的参考书。

<<Altera可编程逻辑器件的应用与>>

书籍目录

丛书序前言第1章 可编程逻辑器件概述 1.1 可编程阵列逻辑 1.2 通用阵列逻辑 1.3 CPID和FPGA第2章 MAX 系列CPLD 2.1 概述 2.2 MAX 系列CPLD的结构 2.2.1 逻辑阵列与逻辑单元 2.2.2 MAX 系列CPLD中的连接通路 2.2.3 全局时钟网络 2.2.4 FLASH中的用户使用区 2.2.5 输入/输出单元第3章 CYCLONE 系列FPGA 3.1 概述 3.2 CYCLONE 系列FPGA的结构 3.2.1 逻辑单元与逻辑阵列 3.2.2 内部连接通路 3.2.3 时钟资源 3.2.4 内部存储器 3.2.5 嵌入乘法器 3.2.6 输入/输出引脚 3.3 FPGA芯片的配置 3.3.1 主动串行模式 3.3.2 被动串行模式 3.3.3 JTAG模式第4章 Atratrix 系列FPGA 4.1 概述 4.2 Stratix 系列FPGA的结构 4.2.1 自适应逻辑模块和逻辑阵列 4.2.2 内部连接通路 4.2.3 时钟控制 4.2.4 片内存储器 4.2.5 数字信号处理模块 4.2.6 输入/输出引脚 4.3 FPGA芯片的配置 4.3.1 快速被动并行模式 4.3.2 主动串行模式 4.3.3 被动串行模式 4.3.4 被动并行异步模式 4.3.5 JTAG模式第5章 使用FPGA的内部资源 5.1 锁相环 5.2 RAM 5.2.1 单口RAM 5.2.2 双口RAM 5.2.3 先入先出存储器第6章 DMA控制器 6.1 设计基础知识 6.1.1 DMA控制器的概念 6.1.2 WISHBONE总线 6.1.3 DMA控制器的功能和结构 6.2 DMA控制器的具体设计 6.2.1 FIFO模型的设计 6.2.2 DMA控制器的可综合代码设计 6.2.3 简单测试代码的设计 6.3 DMA控制器的实现第7章 多路ADC采集系统 7.1 PLL单元 7.2 ADC控制逻辑 7.2.1 RAM地址控制逻辑 7.2.2 扫描范围控制 7.2.3 ADC采样时钟控制 7.2.4 ADC采样过程控制 7.2.5 RAM的读写控制 7.3 双口RAM 7.4 FIFO控制单元 7.4.1 数据格式转换 7.4.2 FIFO计数逻辑参考文献

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>