

<<基于FPGA的工程设计与应用>>

图书基本信息

书名：<<基于FPGA的工程设计与应用>>

13位ISBN编号：9787560617893

10位ISBN编号：7560617891

出版时间：2007-5

出版时间：西安电科大

作者：王彦

页数：497

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的工程设计与应用>>

### 内容概要

《基于FPGA的工程设计与应用》首先介绍了两种作为通用控制核心的FPGA最小系统板，接着详细介绍了基于FPGA的各种常用的接口电路设计和驱动程序设计，然后结合6个具体的工程设计（基于FPGA的真空镀膜机控制系统的设计，基于FPGA的连续自动测氦仪系统的设计，基于FPGA的多道脉冲幅度分析器的设计，基于FPGA的全自动配料控制系统的设计，基于PI控制算法的全数字锁相环的设计，多功能移相式函数信号发生器的设计）详细介绍了项目设计的要求、设计思路与设计方案，以及各模块的具体设计与工程实现。

## <<基于FPGA的工程设计与应用>>

### 书籍目录

第1章 基于FPGA的最小系统板的设计及下载 1. 1.1 FPGA最小系统板的设计及应用(Spartan E、Spartan ) 1.2 FPGA开发板的设计 10 1.3 FPGA最小系统板下载配置 18 第2章 FPGA的存储模块设计 29 2.1 静态随机存取存储器SRAM程序设计 29 2.2 FIFO先进先出模块程序设计 31 2.3 XC18V02存储芯片(E2PROM)的接口电路、时序及应用程序设计 45 2.4 AT24C02存储芯片的接口电路、时序及应用程序设计(I2C串行通信) 50 2.5 AT28C256存储芯片的接口电路、时序及应用程序设计 65 第3章 FPGA的时钟模块设计 70 3.1 实时时钟芯片DS12887的接口电路、时序及程序设计 70 3.2 实时时钟芯片PCF8563的接口电路、时序及程序设计 81 3.3 DCM时钟管理应用设计 120 第4章 FPGA的外围接口(I/O)及显示设计 133 4.1 轻触开关的应用设计 133 4.2 平拨开关的应用设计 138 4.3 BCD码拨盘的应用设计 139 4.4 PS/2键盘及鼠标的的应用设计 141 第5章 FPGA的控制模块设计 221 第6章 FPGA的模/数、数/模转换模块设计 261 第7章 FPGA的通信模块设计 298 第8章 FPGA高级应用 362 第9章 FPGA的工程实例 397 参考文献 497

## <<基于FPGA的工程设计与应用>>

### 编辑推荐

本书首先介绍了两种作为通用控制核心的FPGA最小系统板，接着详细介绍了基于FPGA的各种常用的接口电路设计和驱动程序设计，然后结合6个具体的工程设计(基于FPGA的真空镀膜机控制系统的设计，基于FPGA的连续自动测氦仪系统的设计，基于FPGA的多道脉冲幅度分析器的设计，基于FPGA的全自动配料控制系统的设计，基于PI控制算法的全数字锁相环的设计，多功能移相式函数信号发生器的设计)详细介绍了项目设计的要求、设计思路与设计方案，以及各模块的具体设计与工程实现。

本书是在教学与科研实践的基础上编写的，体现了工程设计技术及应用这一特色。

为方便读者，本书附光盘一张。

本书内容丰富实用，叙述简洁清晰，工程性强，可作为在校大学生、研究生学习FPGA和VHDL语言的参考教材，也可作为全国大学生电子设计竞赛培训用书，更适合作为工程项目设计人员的参考书。

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>