

<<ARM与FPGA综合设计及应用>>

图书基本信息

书名：<<ARM与FPGA综合设计及应用>>

13位ISBN编号：9787508361437

10位ISBN编号：7508361431

出版时间：2008-2

出版时间：中国电力

作者：廖义奎

页数：379

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>

<<ARM与FPGA综合设计及应用>>

内容概要

本书分为ARM嵌入式系统设计、FPGA嵌入式设计以及ARM与FPGA综合设计在工业控制中的应用三个部分。

其中，第一部分主要讲解AT91SAM7S系列ARM处理器的硬件设计与软件编程方法，第二部分主要讲解Cyclone系列FPGA可编程逻辑器件的硬件设计与软件编程方法，第三部分主要介绍ARM与上位机的连接、ARM与短信模块的接口与应用、ARM与FPGA综合设计在自动供水系统中的应用以及ARM与FPGA综合设计在真空干燥系统中的应用。

此外，本书还配有一张光盘，内含部分章节的源程序以及视频教程。

本书语言通俗易懂，讲解深入浅出，适合于从事ARM、FPGA开发的初中级人员使用，也可作为各高等院校单片机、嵌入式系统课程的教材和参考书。

<<ARM与FPGA综合设计及应用>>

书籍目录

前言第一部分 ARM嵌入式系统设计第1章 嵌入式系统概要1.1 嵌入式系统概要1.1.1 嵌入式系统简介1.1.2 嵌入式系统微处理器1.1.3 嵌入式操作系统1.1.4 嵌入式系统的应用模式1.1.5 嵌入式系统选型1.2 ARM处理器1.2.1 ARM处理器简介1.2.2 ARM处理器类型1.2.2 几种典型的ARM处理器第2章 ARM7嵌入式系统硬件基础2.1 AT91SAM7S64微处理器介绍2.1.1 AT91SAM7S64的特点2.1.2 AT91SAM7S64内部结构2.1.3 AT91SAM7S64存储器映射2.1.4 系统控制器映射2.1.5 外设映射2.2 AT91SAM7S64嵌入式系统硬件设计2.2.1 硬件结构2.2.2 基本电路2.3 AT91SAM7S64嵌入式系统外围硬件设计2.3.1 I/O接口电路2.3.2 Key接口电路2.3.3 LED接口电路2.3.4 USB接口电路2.3.5 稳压电源电路2.3.6 模拟信号调理电路2.3.7 JTAG接口电路2.3.8 串行EEPROM接口电路2.3.9 复位与看门狗电路2.3.10 DEBUG接口 / 通用串口电路2.3.11 RS.232转RS-485接口电路第3章 简单的Key_LED程序设计3.1 AT91 SAM7S系列ARM处理器通用I/O口的特点与连接3.2 HelloWodd程序3.2.1 建立一个简单的HelloWord程序3.2.2 HelloWorld源程序3.2.3 程序编译3.2.4 通过JTAG口烧写Flash3.2.5 通过USB接口及SAM—BA烧写Flash3.3 KeE LED程序3.4 深入分析Key_LED程序3.4.1 I/O口常用配置与操作函数3.4.2 常规系统参数设置3.4.3 系统启动初始化程序3.4.4 AT91SAM7S64的系统参数及系统函数3.5 GCC项目编译3.5.1 make常用命令3.5.2 makefile文件3.5.3 Key_LED项目中的makefile文件3.6 WinARM介绍3.6.1 WinARM介绍3.6.2 WinARM提供的常用工具第4章 Debu9接口及USART通用串口通信4.1 Debu9口概述4.2 Debu9口编程4.2.1 Debu9口初始化4.2.2 Debu9口发送数据4.2.3 Debu9口中断响应4.2.4 软件复位的实现4.2.5 Debu9口程序代码4.3 通用串口基础4.4 通用串口编程4.4.1 通用串口初始化4.4.2 通用串口发送数据.....第5章 中断处理及ADC数模转换第6章 USB及TWI两线接口第7章 定时器及PWM脉宽调制第8章 WINARM C++程序设计第二部分 FPGA嵌入式设计第9章 FPGA硬件设计第10章 FPGA VERILOG HDL编程基础第11章 FPGA VERILOG HDL编程实例第12章 FPGA SOPC嵌入式系统开发基础第三部分 ARM与FPGA综合设计在工业控制中的应用第13章 ARM与FPGA综合设计第14章 ARM与上位机的通信第15章 ARM与短信模块的接口与应用第16章 ARM在变频器控制中的应用第17章 ARM与FPGA综合设计在自动供水系统中的应用第18章 ARM与FPGA综合设计在真空干燥系统中的应用参考文献

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>