

<<ADuC 7026原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<ADuC 7026原理与应用>>

13位ISBN编号：9787121094033

10位ISBN编号：7121094037

出版时间：2009-8

出版时间：孙来军、等 电子工业出版社 (2009-08出版)

作者：孙来军 编

页数：217

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>

<<ADuC 7026原理与应用>>

内容概要

以美国ADI公司研发的ADuC7026微控制器为主线，详细介绍了该系列微控制器的结构、原理、内部资源、外部扩展以及实用范例等，并在此基础上介绍了多种应用单元模块电路，如LCD显示模块、UART通信模块、外扩存储器模块以及按键数码管模块等。

重点讲解了各种模块的电路设计原理以及C语言设计方法，非常适合初学者学习和实践。

《ADuC 7026原理与应用》可作为单片机应用开发人员以及高校自动化、仪器仪表、电子、计算机等专业师生的参考用书。

<<ADuC 7026原理与应用>>

书籍目录

第1章 ARM处理器1.1 ARM简介1.1.1 ARM的特点1.1.2 ARM系列处理器1.2 ARM7TDMI内核总览1.2.1 三级流水线1.2.2 存储器访问1.2.3 存储器接口1.3 ARM7TDMI的模块、内核和功能框图1.4 ARM7TDMI处理器状态1.5 异常1.6 ARM寄存器1.7 寻址方式1.8 ARM7指令集1.8.1 ARM指令集1.8.2 Thumb指令集1.9 调试接口1.9.1 典型调试系统1.9.2 调试接口1.9.3 Embedded ICE-RT第2章 IAR开发环境的使用2.1 IAR简介2.2 IAR开发环境2.2.1 菜单栏2.2.2 工具栏2.2.3 状态栏2.2.4 工作区2.2.5 编辑区2.3 仿真器简介2.4 IAR使用说明2.4.1 新建工程2.4.2 工程选项设置2.4.3 编译和运行应用程序第3章 ADuC7026硬件结构3.1 ADuC7026简介3.1.1 ADuC7026特点3.1.2 ADuC7026芯片结构3.2 ADuC7026引脚配置3.2.1 引脚排列及封装信息3.2.2 引脚功能描述3.3 ADuC7026实验开发板简介第4章 存储器结构与访问4.1 存储器简介4.2 Flash/EE存储器4.2.1 Flash/EE存储器的结构4.2.2 Flash/EE存储安全性4.2.3 Flash/EE存储器的在线编程4.2.4 Hash/EE相关寄存器4.3 SRAM存储器4.4 SRAM和Flash/EE的执行时间4.4.1 SRAM的执行时间4.4.2 Flash/EE的执行时间4.5 存储器映射寄存器4.6 存储器的访问4.7 存储器的重映射和复位4.7.1 重映射操作4.7.2 复位操作4.8 外部存储接口4.8.1 引脚及功能4.8.2 外部存储接口相关寄存器4.8.3 读周期和写周期时序图4.9 应用实例4.9.1 存取外扩RAM.....第5章 系统控制模块第6章 模数转换器ADC第7章 数模转换器DAC第8章 PWM第9章 通用I/O端口GPIO第10章 通用异步串口AURT第11章 SPI接口第12章 I2C接口第13章 中断第14章 定时器第15章 可编程逻辑阵列 (PLA) 第16章 光照度计第17章 智能语音电子体温计参考文献

章节摘录

第1章 ARM处理器 1.1 ARM简介 ARM是Advanced RISC Machines的缩写。

ARM公司在1990年成立于英国，是微处理器行业的一家知名企业。

该公司不但自己设计大量廉价、高性能、低功耗的RISC处理器、开发相关技术及软件，而且还转让其设计许可，让合作伙伴公司来生产各具特色的芯片。

这使得ARM公司在世界范围的合作伙伴超过100个，其中包括许多半导体工业的著名公司。

正是这些大量的开发工具和丰富的第三方资源，共同保证了ARM处理器核在全球的领先地位。

1.1.1 ARM的特点 ARM公司的处理器具有性能高、成本低和能耗小的特点，适用于多种领域，如嵌入控制、教育/消费类多媒体、DSP和移动式应用等。

ARM是精简指令集计算机，其外型较小但性能高。

它集成了非常典型的RISC结构特性，包括：（1）大而统一的寄存器文件；（2）装载/保存结构，数据处理的操作只针对寄存器的内容，而不直接对存储器进行操作；（3）简单的寻址模式，所有装载/保存的地址都只由寄存器内容和指令域决定；（4）统一和固定长度的指令域，简化了指令的译码。

此外，ARM体系结构还提供以下功能：（1）每一条数据处理指令都对算术逻辑单元（ALU）和移位器控制，以实现ALU和移位器的最大利用；（2）自动增址和自动减址的寻址模式实现了程序循环的优化；（3）多寄存器装载和存储指令实现最大数据吞吐量；（4）所有指令都能以最快的速度执行。

这些在基本RISC结构上增强的特性使ARM处理器在高性能、低代码规模、低功耗和小硅片尺寸方面取得了良好的平衡。

<<ADuC 7026原理与应用>>

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>