

## <<嵌入式技术与系统>>

### 图书基本信息

书名：<<嵌入式技术与系统>>

13位ISBN编号：9787810774369

10位ISBN编号：7810774360

出版时间：2004-2

出版时间：北京航大

作者：陈章龙

页数：440

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>

## <<嵌入式技术与系统>>

### 内容概要

本书从计算机系统结构和开发应用角度出发，介绍了目前最流行的嵌入式处理器ARM体系结构及指令系统。

在此基础上，本书系统地介绍了Intel公司32位嵌入式处理器XScale架构，应用处理机PXA250的总体结构、存储组织、系统集成单元和I/O外围控制模块，XScale开发调试方法，以及在嵌入式Linux与Windows CE支持下的开发应用方法。

本书内容新颖，系统全面，适合作大专院校高年级本科与研究生的教材，也可作为信息技术人员的嵌入式系统软/硬件设计参考书。

## &lt;&lt;嵌入式技术与系统&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 嵌入式系统概述	1.1 嵌入式系统概述	1.1.1 嵌入式系统体系架构	1.1.2 Intel个人互联网用户架构PCA
1.2 嵌入式处理器	1.2.1 嵌入式处理器简介	1.2.2 ARM架构处理器	1.2.3 StrongARM架构处理器
1.2.4 XScale微架构处理器	1.3 嵌入式系统软件	1.3.1 嵌入式操作系统	1.3.2 嵌入式系统编程语言
1.3.3 嵌入式系统的开发	第2章 ARM体系结构	2.1 ARM体系结构概述	2.1.1 ARM架构的特点
2.1.2 ARM架构	2.1.3 ARM处理器模式	2.1.4 ARM的流水线结构	2.2 ARM存储器结构
2.2.1 ARM存储器接口	2.2.2 ARM Cache结构	2.2.3 ARM存储器管理单元MMU	2.2.4 地址变换后备缓冲器TLB
2.2.5 ARM的MMU结构	2.3 ARM I/O结构	2.3.1 存储器映像I/O	2.3.2 直接存储器存取DMA
2.3.3 中断IRQ和快速中断FIQ	2.4 ARM协处理器接口	2.4.1 简介	2.4.2 协处理器接口信号
2.4.3 协处理器接口	2.5 ARM AMBA接口	2.5.1 先进系统总线ASB	2.5.2 先进高性能总线AHB
2.5.3 先进外围总线APB	2.5.4 AMBA测试	2.6 ARM JTAG 调试接口	2.6.1 JTAG调试接口的结构
2.6.2 EmbeddedICE模块	2.6.3 ARM处理器状态之间的转换	2.6.4 嵌入式跟踪缓冲	2.7 ARM处理器内核
2.7.1 ARM7TDMI	2.7.2 ARM9TDMI	2.7.3 ARM10TDMI	2.7.4 StrongARM
2.8 ARM处理器核	2.8.1 ARM720T/ARM740T	2.8.2 ARM920T/ARM940T	2.8.3 ARM946ES/ARM966ES
2.8.4 ARM1020E	2.8.5 StrongARM SA110	第3章 ARM指令系统	3.1 ARM指令系统特点
3.1.1 ARM指令特点	3.1.2 ARM指令概述	3.2 条件域	3.3 ARM指令的寻址方式
3.4 ARM指令功能说明	3.4.1 ARM转移类指令	3.4.2 数据处理类指令	3.4.3 单数据传送类指令
3.4.4 半字和带符号数据传送类指令	3.4.5 双字传送类指令	3.4.6 块数据传送类指令	3.4.7 Cache预加载指令
3.4.8 单数据交换指令	3.4.9 软件中断指令	3.4.10 MRS指令	3.4.11 MSR指令
3.4.12 断点指令	3.4.13 ARM伪指令	3.4.14 XScale新增指令	3.5 Thumb指令集
3.5.1 寄存器移位/传送类指令	3.5.2 加/减运算类指令	3.5.3 立即数类指令	3.5.4 ALU运算类指令
3.5.5 高位寄存器运算、转移并交换指令集	3.5.6 数据传送类指令	3.5.7 条件分支类指令	3.5.8 软件中断指令
3.5.9 Thumb伪指令	3.6 未使用的指令空间	3.6.1 未使用的算术指令	3.6.2 未使用的控制指令
3.6.3 未使用的Load/Store指令	3.6.4 未使用的协处理器指令	3.6.5 未定义的指令空间	3.6.6 未使用指令的行为
3.7 ARM宏汇编	3.8 ARM汇编语言程序设计	3.8.1 程序的建立	3.8.2 运行程序
3.8.3 查看运行情况	3.8.4 数据处理操作	3.8.5 Load和Store	3.8.6 条件执行及循环
3.8.7 子程序	第4章 XScale微架构的系统结构.....	第5章 XScale应用处理机PXA250的结构和使用方法	第6章 XScale应用处理机开发及应用
附录A ARM指令集、ARM寻址方式和Thumb指令集速查表	附录B ARM指令集编码和Thumb指令集编码参考文献		

<<嵌入式技术与系统>>

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>