

<<ARM微处理器应用开发技术详解与>>

图书基本信息

书名：<<ARM微处理器应用开发技术详解与实例分析>>

13位ISBN编号：9787302154228

10位ISBN编号：7302154228

出版时间：2007-7

出版时间：清华大学

作者：韩山

页数：380

字数：593000

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>

## 内容概要

本书出自国际知名企业(GE)的嵌入式开发工程师之手, 全书偏重于工程实践, 提供了包括原理图、源代码等在内的丰富工程案例, 帮助初学者入门和参考设计, 对工程设计也有显著的指导意义。

全书共9章, 深入浅出地对流行的ARM处理器结构特点和相关应用技术进行了总结, 内容涉及ARM内部的体系结构和编程模型、ARM指令集和汇编程序的开发、基于ARM的硬件系统设计方法、ARM软件的开发工具使用及编程技巧、两种流行的嵌入式操作系统I-tC / OS—II和Nucleus的特性和使用方法、在系统编程IAP技术在ARM中的应用等, 这些都是ARM开发人员期望了解和需要掌握的知识。本书在生动陈述理论的同时, 提供了有针对性的系统级硬件和软件的多个设计范例, 以此帮助读者加深对各章节内容的理解。

本书结构清晰, 实用性强, 可以作为相关高等院校和培训学校的ARM教材, 也可作为嵌入式开发人员的参考用书。

## 书籍目录

第1章 ARM微处理器概述 1.1 ARM简介 1.2 ARM微处理器的特点及应用领域 1.2.1 ARM微处理器的特点 1.2.2 ARM微处理器的应用领域 1.3 ARM的版本及其命名方法 1.3.1 ARM体系结构的版本 1.3.2 ARM体系的变种 1.3.3 ARM / Tlmmmb体系版本的命名格式 1.4 ARM系列微处理器及其特点和应用领域 1.4.1 ARM7系列微处理器 1.4.2 ARM9系列微处理器 1.4.3 ARM9E系列微处理器 1.4.4 ARM10E系列微处理器 1.4.5 SeculCore系列微处理器 1.4.6 StrongARM系列微处理器 1.4.7 Xscale处理器 1.5 ARM芯片的选择 1.5.1 ARM芯片选择的一般原则和需考虑的主要因素 1.5.2 多内核结构ARM芯片的选择 1.5.3 主要ARM芯片供应商 1.6 本章小结 1.7 思考题第2章 ARM体系结构 2.1 ARM内核结构 2.1.1 ARM7 TDMI的结构 2.1.2 ARM7 TDMI接口信号 2.1.3 嵌入式ICE-RT逻辑 2.2 ARM的工作状态 2.3 ARM的处理器模式 2.4 ARM的寄存器结构 2.4.1 通用寄存器 2.4.2 程序状态寄存器 2.4.3 Tlmmmb状态的寄存器集 2.5 指令流水线 2.6 异常和中断处理 2.6.1 ARM支持的异常类型和具体描述 2.6.2 异常的进入和退出 2.6.3 中断延迟 2.7 存储系统 2.7.1 ARM存储空间 2.7.2 存储器格式 2.7.3 非对准的存储器访问 2.7.4 指令预取 2.7.5 存储器映射I/O 2.7.6 数据类型 2.8 ARM的寻址方式 2.8.1 立即寻址 2.8.2 寄存器寻址 2.8.3 寄存器间接寻址 2.8.4 寄存器偏移寻址 2.8.5 基址寻址 2.8.6 多寄存器寻址 2.8.7 堆栈寻址 2.8.8 相对寻址 2.8.9 块复制寻址 2.9 本章小结 2.10 思考题第3章 ARM指令集与汇编程序设计第4章 基于ARM的嵌入式系统硬件设计第5章 ARM处理器的开发环境与开发工具第6章 基于ARM的嵌入式软件设计第7章 基于uC/OS- 操作系统的嵌入式软件设计第8章 Nucleus操作系统的使用入门第9章 基于ARMR 的在应用编程参考文献

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>