

## <<嵌入式系统原理与接口技术>>

### 图书基本信息

书名：<<嵌入式系统原理与接口技术>>

13位ISBN编号：9787302111986

10位ISBN编号：7302111987

出版时间：2005-7

出版时间：清华大学出版社

作者：贾智平

页数：286

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>

## <<嵌入式系统原理与接口技术>>

### 内容概要

本书以目前流行的ARM嵌入式微处理器、嵌入式Linux作为主要内容，从嵌入式系统基本原理、系统设计，到研究嵌入式系统的技术途径进行了较深入的阐述。其内容包括了嵌入式处理器原理、汇编语言、系统设计与软件开发、计算机接口技术与应用等方面的知识，并通过实例讲解嵌入式系统设计的过程和原理。

书中的很多内容是实际教学经验的总结，适合在国内高校中推广使用。

本书可以作为高等院校计算机、软件工程专业的硕士生、本科生教材，又可以作为电子工程、工业自动化、仪器仪表与机电工程等专业大三、大四学生的基础平台课的教材。

主要特色是通过先理解硬件结构、软件编程基础知识，掌握如何设计一个完整的系统，提高创建复杂系统的抽象能力。

## &lt;&lt;嵌入式系统原理与接口技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 嵌入式系统概述1.1 嵌入式系统的发展1.1.1 嵌入式系统的概念1.1.2 嵌入式系统的发展史1.1.3 嵌入式系统的特点1.2 嵌入式系统的分类1.3 嵌入式处理器1.4 嵌入式系统的组成1.5 嵌入式系统中信息表示与运算基础1.5.1 进位计数制与转换1.5.2 计算机中数的表示1.5.3 非数值数据编码1.5.4 差错控制编码1.6 评估嵌入式系统处理器的主要指标1.7 嵌入式系统的应用思考题第2章 ARM微处理器硬件结构2.1 计算机体系结构分类2.2 ARM的版本及系列2.2.1 ARM体系结构版本2.2.2 ARM处理器系列2.3 ARM处理器结构2.3.1 ARM和Thumb状态2.3.2 RISC技术2.3.3 流水线技术2.3.4 超标量执行2.4 存储系统机制2.4.1 存储体系结构2.4.2 总线操作2.4.3 ARM存储系统思考题第3章 ARM寻址方式与指令系统3.1 ARM编程模型3.1.1 处理器模式3.1.2 处理器工作状态3.1.3 寄存器组织3.1.4 异常中断3.2 ARM指令格式及其寻址方式3.2.1 ARM指令的一般格式3.2.2 条件域3.2.3 寻址方式3.3 ARM指令集3.3.1 数据处理指令3.3.2 跳转指令3.3.3 Load/Store指令3.3.4 程序状态寄存器指令3.3.5 协处理器指令3.3.6 异常中断指令3.4 Thumb指令集3.4.1 数据处理指令3.4.2 跳转指令3.4.3 Load/Store指令3.4.4 软件中断指令思考题第4章 汇编语言程序设计4.1 汇编语言源程序格式4.1.1 汇编语言程序的结构4.1.2 汇编语言的行构成4.1.3 伪操作4.2 汇编语言上机过程4.2.1 编辑汇编语言源程序4.2.2 编译汇编语言源程序4.2.3 连接装配汇编程序4.2.4 汇编程序的运行4.2.5 汇编程序的调试4.3 汇编语言与C语言混合编程技术4.3.1 汇编程序中访问C程序变量4.3.2 C程序中内嵌汇编指令4.3.3 C程序调用汇编程序4.4 Linux下的ARM汇编4.4.1 汇编程序中的标号、分段名、宏定义和常数4.4.2 Linux下ARM汇编的常用伪操作4.4.3 程序示例4.5 程序优化4.6 性能测试思考题第5章 ARM接口设计技术第6章 嵌入式系统设计技术第7章 嵌入式实验平台 262附录 S3C44B0X端口引脚定义参考文献

## <<嵌入式系统原理与接口技术>>

### 编辑推荐

随着网络与通信技术的发展，大量嵌入式系统正不断涌现出来。本书以目前流行的ARM嵌入式微处理器、嵌入式Linux作为主要内容，从嵌入式系统基本原理、系统设计，到研究嵌入式系统的技术途径进行了较深入的阐述，可以作为高等院校计算机、软件工程专业的硕士生、本科生教材，又可作为电子工程、工业自动化、仪器仪表与机电工程等专业大三、大四学生的基础平台课的教材。

<<嵌入式系统原理与接口技术>>

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>