

<<嵌入式系统基础>>

图书基本信息

书名：<<嵌入式系统基础>>

13位ISBN编号：9787512406926

10位ISBN编号：7512406924

出版时间：2012-2

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：任哲，张永忠 编著

页数：431

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>

<<嵌入式系统基础>>

内容概要

本书在介绍微型计算机一般原理的基础上，重点介绍目前在应用中流行的ARM RISC体系结构及其嵌入式处理器，同时介绍当前流行的ARM工程开发工具Realview MDK，并以该开发工具为基础介绍ARM汇编语言程序设计、工程开发及RTX操作系统的简单应用。

为了拓展学生的知识和培养学生的自学能力，本书还在附录中简要地介绍另一个常用的基于ARM体系结构的嵌入式处理器S3C44BOX的构成及其主要接口以及ARM体系结构的高级存储管理部分，以便为读者学习高档ARM处理器核建立必要的基础。

本书适合高等院校电气自动化、仪器仪表、电子技术等专业微机原理课程使用，也可作为其他以计算机嵌入式应用为教学目标的专业教学用书，当然也可供对ARM体系结构及其嵌入式处理器感兴趣的专业人士阅读、参考。

<<嵌入式系统基础>>

书籍目录

第1章 微型计算机基础知识

- 1.1 微型计算机的发展历程
- 1.2 数字电路与计算机
 - 1.2.1 数据在计算机中的表示——二进制
 - 1.2.2 运算器及二进制数运算
 - 1.2.3 数据的存储
 - 1.2.4 指令及指令译码
 - 1.2.5 程序及程序计数器PC
 - 1.2.6 计算机执行程序的过程
- 1.3 微型计算机系统的基本组成
 - 1.3.1 冯·诺依曼计算机结构
 - 1.3.2 计算机的硬件系统
 - 1.3.3 计算机的软件系统
- 1.4 计算机体系结构的发展
 - 1.4.1 RISC
 - 1.4.2 指令流水线
 - 1.4.3 高速缓存
 - 1.4.4 协处理器
 - 1.4.5 片上系统
- 1.5 微型计算机的两种主要应用方向
 - 1.5.1 桌面系统
 - 1.5.2 嵌入式系统
- 1.6 计算机程序设计语言
 - 1.6.1 低级语言
 - 1.6.2 高级语言
- 1.7 计算机常用标准编码
 - 1.7.1 ASCII码
 - 1.7.2 BCD码

习题

第2章 总线、存储器和接口

- 2.1 总线
 - 2.1.1 总线的基本概念
 - 2.1.2 系统总线
 - 2.1.3 系统总线结构
 - 2.1.4 片内总线
- 2.2 存储器
 - 2.2.1 半导体存储器的一般结构
 - 2.2.2 随机读/写存储器
 - 2.2.3 只读存储器
 - 2.2.4 存储器的逻辑表示
- 2.3 外部设备及接口
 - 2.3.1 外部设备及其特点
 - 2.3.2 I/O接口电路的功能
 - 2.3.3 I/O设备接口电路的基本结构
 - 2.3.4 外部设备与处理器的联络和数据传输

<<嵌入式系统基础>>

2.4常用接口电路

2.4.1并行接口电路

2.4.2串行接口电路

2.4.3定时器 / 计数器

习题

第3章 ARM体系结构

3.1 ARM及其嵌入式处理器的研发与生产方式

3.1.1 SoC与嵌入式处理器

3.1.2嵌入式处理器的研发和生产方式

3.2 ARM处理器核的结构

3.3冯·诺依曼结构及哈佛结构在ARM中的应用

3.4 ARM处理器的运行模式

3.5 ARM的两种工作状态

3.6 ARM处理器的寄存器

.....

第4章 ARM指令系统

第5章 ARM汇编语言基础

第6章 ARM工程开发及MDK

第7章 中断和异常

第8章 LPC2000系列嵌入式处理器

第9章 LPC2000外部电路

第10章 LPC2000的固件

第11章 嵌入式操作系统基础

参考文献

<<嵌入式系统基础>>

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>