

<<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。

## &lt;&lt;嵌入式系统基础&gt;&gt;

## 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>