

# 《嵌入式系统原理与开发》

## 图书基本信息

书名：《嵌入式系统原理与开发》

13位ISBN编号：9787560624334

10位ISBN编号：7560624332

出版时间：2010-8

出版社：西安电子科技大学出版社

页数：322

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《嵌入式系统原理与开发》

## 内容概要

《嵌入式系统原理与开发(第2版)》根据嵌入式系统的结构体系，从其所涉及的基本概念出发，分层次介绍了嵌入式系统的设计原理，并保持了各层次之间的相关性。嵌入式系统从结构上划分为嵌入式处理器、嵌入式外围硬件、设备驱动、实时操作系统、嵌入式应用程序这五个层次。《嵌入式系统原理与开发(第2版)》在阐述每个层次原理的基础上，还基于ARM处理器和uC/os-II操作系统平台，介绍了一个完整的嵌入式系统开发所涉及的基本技术方法、开发工具、调试原理与方法。

《嵌入式系统原理与开发(第2版)》可作为计算机网络工程、电子工程、自动化控制等相关专业本科生或研究生的教材，也可作为从事嵌入式系统开发的工程技术人员的参考书。

## 书籍目录

### 第1章 嵌入式系统概述

- 1.1 嵌入式系统的产生和发展
- 1.2 嵌入式系统的概念
  - 1.2.1 嵌入式系统的定义
  - 1.2.2 嵌入式系统的特点
  - 1.2.3 嵌入式系统的组成结构
  - 1.2.4 嵌入式系统的分类
- 1.3 嵌入式系统的应用领域
- 1.4 嵌入式系统的发展趋势

#### 思考与练习题

### 第2章 嵌入式处理器

- 2.1 引言
- 2.2 嵌入式处理器概述
  - 2.2.1 嵌入式处理器的分类
  - 2.2.2 典型的嵌入式处理器
- 2.3 ARM处理器基础
  - 2.3.1 ARM简介
  - 2.3.2 ARM处理器系列
  - 2.3.3 ARM处理器体系结构
  - 2.3.4 ARM处理器应用选型
- 2.4 ARM指令系统
  - 2.4.1 ARM编程模型
  - 2.4.2 ARM寻址方式
  - 2.4.3 ARM指令集
  - 2.4.4 Thumb指令集
- 2.5 ARM程序设计基础
  - 2.5.1 ARM汇编语句格式
  - 2.5.2 ARM汇编程序格式
  - 2.5.3 汇编语言编程实例
  - 2.5.4 汇编语言与C语言的混合编程

#### 思考与练习题

### 第3章 嵌入式硬件平台

- 3.1 引言
- 3.2 嵌入式硬件平台概述
- 3.3 总线
  - 3.3.1 总线协议
  - 3.3.2 DMA
  - 3.3.3 总线配置
  - 3.3.4 总线实例
- 3.4 存储设备
  - 3.4.1 嵌入式系统存储器子系统的结构
  - 3.4.2 RAM
  - 3.4.3 ROM
  - 3.4.4 Flash Memo
- 3.5 I/O设备
  - 3.5.1 定时器 / 计数器
  - 3.5.2 模 / 数转换器和数 / 模转换器

3.5.3 人机接口设备

3.6 通信设备

3.6.1 通用异步收发器

3.6.2 USB设备

3.6.3 E~emet设备

3.7 其他

3.7.1 电源

3.7.2 时钟

3.7.3 复位

3.7.4 中断

思考与练习题

第4章 BootLoader与设备驱动

4.1 引言

4.2 BootLoader

4.2.1 BootLoader概述

第5章 嵌入式操作系统

第6章 嵌入式应用程序设计

第7章 基于网络的嵌入式系统设计

第8章 嵌入式系统开发

第9章 系统设计技术

附录

参考文献

# 《嵌入式系统原理与开发》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)