

图书基本信息

书名：<<基于ARM9的嵌入式基础与实验教程>>

13位ISBN编号：9787811294415

10位ISBN编号：7811294419

出版时间：2011-8

出版时间：黑龙江大学出版社有限责任公司

作者：程书伟，祝裕璞，王冬星 主编

页数：230

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

### 一、本书特色

本书以当前主流嵌入式系统技术为背景，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，同时也介绍了一些接口技术及其软件的一般设计方法。

本书从实际需求出发，以能力为本位，以应用为目的，采用的是“实验—认识—实践”的编写结构，本着“实用、适用、先进”的编写原则，以学生就业所需的专业知识和操作技能为着眼点，力求提高学生的实际动手能力，使学生更好地适应社会需求。

### 二、本书使用建议

本书打破了重理论分析、实验提供验证的体系结构，突出了基础理论和基本概念的应用，重视了技术实践。

本书共分9章。

第1~2章重点介绍嵌入式系统的基本构成、基本工作原理及ARM体系结构；第3~4章介绍ARM指令系统及汇编语言程序设计的基本知识；第5章介绍ARM的C / C++和汇编语言的混合编程方法；第6~9章介绍了基于ARM体系结构的嵌入式系统几种基本的接口技术。

书籍目录

第1章 基于ARM的嵌入式系统

1.1 嵌入式系统的基本概念

1.1.1 什么是嵌入式系统

1.1.2 嵌入式系统的特点

1.2 ARM微处理器的应用领域及特点

1.2.1 ARM微处理器的应用领域

1.2.2 ARM微处理器的特点

1.3 基于ARM的嵌入式系统硬件

1.3.1 ARM片上总线AMBA

1.3.2 外设

1.4 基于ARM的系统软件

1.4.1 驱动层程序

1.4.2 实时操作系统RTOS

1.4.3 操作系统的应用程序接口API

1.4.4 应用程序

第2章 ARM技术概述

2.1 ARM体系结构的发展历程和技术特征

2.1.1 ARM技术的发展历程

2.1.2 RISC体系结构

2.1.3 ARM体系结构的技术特征

2.2 ARM体系结构不同版本的发展概述

2.2.1 ARM体系结构的基本版本

2.2.2 ARM体系结构的命名规则

2.3 Thumb技术介绍

2.3.1 Thumb技术概述

2.3.2 Thumb技术特点

2.4 ARM处理器工作状态

2.5 ARM处理器工作模式

2.6 ARM寄存器组成

2.6.1 ARM寄存器组成概述

2.6.2 ARM状态下的寄存器组织

2.6.3 Thumb状态下的寄存器组织

2.7 ARM的异常中断

2.7.1 ARM的异常中断响应过程

2.7.2 从异常中断处理程序中返回

第3章 ARM指令集

第4章 ARM9汇编语言基础

第5章 嵌入式C语言程序设计

第6章 存储器接口电路设计及编程

第7章 I/O端口

第8章 串口通信接口

第9章 定时部件——看门狗定时器

附录 Embest IDE集成开发环境使用说明

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>