

<<基于ARM的嵌入式系统设计与开发>>

图书基本信息

书名：<<基于ARM的嵌入式系统设计与开发>>

13位ISBN编号：9787115162700

10位ISBN编号：7115162700

出版时间：2007-6

出版时间：人民邮电

作者：吴学智

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>

<<基于ARM的嵌入式系统设计与开发>>

内容概要

本书以嵌入式系统的基本开发技术为主线，以基于ARM架构的嵌入式处理器及Hm701ESP（处理器采用S3C44B0X）嵌入式平台为硬件平台，系统讲述了嵌入式系统开发的基本知识、基本流程、基本方法和以ARM处理器为核心的嵌入式系统软、硬件开发设计过程。

本书共分8章，第1~2章介绍了嵌入式系统开发的基本概念及嵌入式系统设计的一般方法；第3章讲述了ARM处理器的体系结构、种类和编程模型；第4章从编程的角度介绍了ARM指令集；第5章介绍了基于ARM的嵌入式系统程序设计和ADS 1.2开发环境的使用；第6章介绍了Hm701ESP嵌入式平台及其主要器件（S3C44B0X、各类存储器、USB控制器和以太网控制器接口）的开发与应用；第7~8章介绍了两种典型的操作系统 μ C/OS-II、eCos及其应用开发。

本书可作为高校计算机、通信、电子和信息类专业高年级本科生和研究生的教材，也可供从事基于ARM进行嵌入式系统设计开发的工程技术人员参考。

<<基于ARM的嵌入式系统设计与开发>>

书籍目录

第1章 嵌入式系统基本概述	1.1 嵌入式系统的概念	1.2 嵌入式系统的组成	1.2.1 嵌入式处理器	1.2.2 外围设备	1.2.3 嵌入式操作系统	1.2.4 应用软件	1.3 嵌入式处理器	1.3.1 嵌入式处理器的分类	1.3.2 嵌入式微处理器	1.3.3 微控制器	1.3.4 DSP处理器	1.3.5 片上系统	1.3.6 典型的嵌入式处理器	1.4 嵌入式操作系统	1.4.1 操作系统的概念和分类	1.4.2 实时操作系统	1.4.3 常见的嵌入式操作系统	1.5 嵌入式系统的应用	1.6 嵌入式系统的发展趋势	1.6.1 嵌入式应用软件的开发需要强大的开发工具和操作系统的支持, 实现小尺寸、低功耗和低成本	1.6.2 联网成为必然趋势	1.6.3 支持小型电子设备	1.6.4 提供精巧的多媒体人机界面													
第2章 嵌入式系统开发基础	2.1 嵌入式系统的组成结构	2.1.1 硬件层	2.1.2 中间层	2.1.3 软件层	2.1.4 功能层	2.2 嵌入式系统的选型	2.2.1 嵌入式处理器	2.2.2 嵌入式实时操作系统	2.2.3 仿真器和调试器	2.3 嵌入式软件开发的特点	2.4 嵌入式软件的开发流程	2.4.1 需求分析阶段	2.4.2 设计阶段	2.4.3 生成代码阶段	2.4.4 固化阶段	2.4.5 嵌入式软件开发的要点	2.5 嵌入式系统初始化	2.5.1 目标机系统工具和映像传输	2.5.2 目标机自举案况	2.5.3 目标机系统软件初始化顺序																
第3章 ARM处理器基础	3.1 ARM体系结构概述	3.1.1 ARM介绍	3.1.2 CISC的体系结构	3.1.3 RISC的体系结构	3.1.4 ARM体系结构的技术特征	3.1.5 ARM体系结构的特点	3.2 ARM体系结构的版本及命名方法	3.2.1 ARM体系结构的版本	3.2.2 ARM体系的变种	3.2.3 ARM/Thumb体系版本的命名方法	3.3 ARM处理器结构	3.3.1 ARM体系结构	3.3.2 ARM的流水线结构	3.3.3 ARM存储器结构	3.3.4 ARM I/O结构	3.3.5 ARM协处理器接口	3.3.6 ARM AMBA接口	3.3.7 ARM JTAG调试接口	3.4 ARM处理器系列	3.4.1 ARM7系列处理器核介绍	3.4.2 ARM9系列处理器核介绍	3.4.3 ARM10E系列处理器核介绍	3.4.4 ARM11系列处理器核介绍	3.4.5 SecurCore系列处理器核介绍	3.4.6 基于ARM的Intel微处理器介绍	3.4.7 基于ARM核的芯片选择	3.5 ARM编程模型	3.5.1 数据类型	3.5.2 处理器模式	3.5.3 处理器工作状态	3.5.4 寄存器组织	3.5.5 异常中断	3.5.6 存储器和存储器映射I/O	3.6 基于JTAG的ARM系统调试	3.6.1 ARM开发工具综述	3.6.2 Multi-ICE的JTAG调试机理
第4章 ARM指令集	第5章 基于ARM的嵌入式程序设计	第6章 基于S3C44B0X的硬件开发与应用	第7章 μ C/OS-II及应用开发	第8章 eCos及应用开发																																

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:<http://www.tushu007.com>