

## <<嵌入式系统设计>>

### 图书基本信息

书名：<<嵌入式系统设计>>

13位ISBN编号：9787562444701

10位ISBN编号：7562444706

出版时间：2008-3

出版时间：重庆大学出版社

作者：彭舰，陈良银 主编

页数：376

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>

## <<嵌入式系统设计>>

### 内容概要

本书在内容的安排上，考虑到市场的具体需求和当前嵌入式技术的发展现状，基于ARM硬件平台进行讲解，将嵌入式Linux和WindowsCE系统下的嵌入式开发作为主要内容。

本书分为三个部分，共15章：第一部分是嵌入式基础，包括第1-5章。

主要介绍了嵌入式系统概述，软硬件协同设计方法，ARM嵌入式微处理器的体系结构和指令系统，典型微处理器53(2410)的接口设置以及构件技术。

第二部分是嵌入式Linux操作系统，包括第6-11章。

主要介绍了嵌入式Linux开发环境的建立过程，嵌入式Linux的BootLoader，Uboot启动代码，嵌入式Linux内核，嵌入式Linux文件系统，嵌入式Linux驱动程序开发以及嵌入式Linux应用程序开发。

第三部分是WindowsCE .NET操作系统，包括第12-15章。

主要介绍了WindowsCE .NET系统概述，windowsCE .NET内核定制的墨本过程，Windows CE .NET系统开发过程以及WindowsCE .NET应用程序开发。

## &lt;&lt;嵌入式系统设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1部分 嵌入式基础 1 嵌入式系统概述 1.1 嵌入式系统的主流应用 1.2 嵌入式系统的特点 1.3 嵌入式系统基本组成 1.4 嵌入式处理器 1.5 嵌入式软件 1.6 嵌入式系统特性分析 1.7 嵌入式系统发展趋势 1.8 小结 1.9 习题 2 嵌入式系统基本设计方法 2.1 嵌入式系统设计概述 2.2 嵌入式系统软硬件协同设计概述 2.3 需求分析和概要设计 2.4 详细设计 2.5 实现阶段 2.6 测试阶段 2.7 小结 2.8 习题 3 嵌入式微处理器ARM 3.1 ARM微处理器系列 3.2 ARM微处理器体系结构 3.3 ARM典型微处理器 3.4 ARM指令系统 3.5 ARM伪指令及汇编程序设计简介 3.6 小结 3.7 习题 4 嵌入式系统存储器和常用接口 4.1 嵌入式系统存储器分类 4.2 嵌入式系统存储器管理 4.3 S3C2410X存储系统 4.4 通用UART 4.5 LCD控制 4.6 以太网接口 4.7 其他I/O 4.8 小结 4.9 习题 5 嵌入式系统构件 5.1 嵌入式系统软件构件技术 5.2 LCD显示构件 5.3 小结 5.4 习题第2部分 嵌入式Linux 操作系统 6 嵌入式Linux基础 6.1 嵌入式Linux系统概述 6.2 嵌入式Linux开发环境 6.3 小结 6.4 习题 7 嵌入式Linux的Bootloader 7.1 Bootloader 简介 7.2 常用Bootloader的介绍 7.3 Bootloader 的烧写和使用 7.4 初始化引导代码实例 7.5 小结 7.6 习题 8 嵌入式Linux内核 9 嵌入式Linux文件系统 10 嵌入式Linux 设备驱动程序 11 嵌入式Linux系统应用程序开发第3部分 Windows CE.NET操作系统 12 Windows CE.NET体系结构 13 Windows CE.NET系统定制 14 Windows CE.NET系统开发 15 Windows CE.NET应用开发参考文献

## &lt;&lt;嵌入式系统设计&gt;&gt;

## 章节摘录

第1部分 嵌入式基础1 嵌入式系统概述1970年，微处理器的问世使计算机的发展出现了历史性的变化。以微处理器为核心的微型计算机具有的小型、廉价、高可靠性特点，以及高速运算能力所表现出的智能化水平，深深吸引了控制专业的人士。

随着控制领域需求的不断增长，诞生了一个新的理念——将计算机嵌入到一个更大、更专用的对象中去，形成“嵌入式计算机系统”，简称为“嵌入式系统（Embed—ded System）”。

IEEE（国际电气和电子工程师协会）对嵌入式系统的定义是：嵌入式系统是“用于控制、监视或者辅助操作机器和设备的装置。

”可以看出此定义是从应用上考虑的，认为嵌入式系统是软件和硬件的综合体，并涵盖了机电等附属装置。

国内普遍认可的嵌入式系统的定义是：“嵌入式系统是以应用为中心，以计算机技术为基础，并且软硬件可裁剪，适用于应用系统对功能、可靠性、成本、体积、功耗等有严格要求的专用计算机系统。

”它一般由嵌入式微处理器、外围硬件设备、嵌入式操作系统以及用户应用程序等4个部分组成，用于实现对其他设备的控制、监视或管理等。

从应用角度定义，嵌入式系统是软件和硬件的结合体，并且执行某种特定功能。

从技术角度定义，它是以应用为中心，以计算机技术为基础，软硬件可裁剪。

“可裁剪”，简单地说就是指嵌入式系统的大小和规格会随着具体应用需求而改变。

这个定义是目前比较通用的定义，它总结出了嵌入式系统的两个重要特点：（1）以应用为中心嵌入式系统不应该独立于应用。

就我们所能看到的嵌入式系统而言，除了那些专门用于计算的计算机系统以外，几乎所有的计算机系统都在为特定的其他应用而服务。

所有的嵌入式系统都在做很多各不相同的工作，处理各种不同的应用。

（2）以计算机技术为基础计算机系统由软件和硬件构成，嵌入式系统也不例外。

近些年，嵌入式领域已经出现了一些基于开放平台的系统，过去不同设备上的软件开始逐渐出现统一的趋势，嵌入式系统的开发也越来越开放、标准和规范。

## <<嵌入式系统设计>>

### 编辑推荐

《嵌入式系统设计》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材之一，由重庆大学出版社出版。

<<嵌入式系统设计>>

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>