

<<嵌入式系统编程>>

图书基本信息

书名：<<嵌入式系统编程>>

13位ISBN编号：9787508383767

10位ISBN编号：7508383761

出版时间：2009-5

出版时间：中国电力出版社

作者：巴尔安

页数：272

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>

## &lt;&lt;嵌入式系统编程&gt;&gt;

## 前言

不管您是了解个人电脑发展史还是紧跟着当今时尚潮流，苹果公司的产品都应该具有与众不同的地位。

不只是它的产品开创了个人电脑的时代，苹果公司也作为重要角色不断书写着个人电脑的发展历史。历经几十年风雨起伏它又凭借着自己先进的技术、令人称赞的创新精神、优秀的产品和独到的市场运作，重新回到主流市场之中。

作为现存不多的老牌个人电脑公司之一，苹果公司如今几乎成为时尚创新科技的代名词，市值超过思科、IBM、惠普、戴尔等行业巨头。

随着近几年来苹果电脑在国内市场的逐渐发展，现在越来越多的开发人员开始意识到应该在更具活力和创新精神的平台上开发优异的产品。

《Cocoa入门 - 使用Objective-C》中文版的诞生也正是希望填补目前国内市场这方面的空白，通过它引领那些想在苹果平台有所作为的开发人员接触到这个平台独特而又强大的开发技术。

秉承了O'Reilly一贯的优秀品质和同样独特的出版风格，本书的英文版在海外市场大受好评。

早在几年前苹果公司就开始和中国高校合作培养苹果平台未来的开发人员。

四川大学作为第一批建立苹果开发技术实验室的高校还创建了苹果俱乐部，开设苹果开发课程，与其他合作高校一起培养出了一批苹果平台的爱好者。

而与此对应的是，关于苹果电脑技术特别是开发技术的中文书籍相当匮乏。

这抬高了苹果开发的入门难度，也把一批苹果平台的爱好者拦在开发者群体之外。

译者很荣幸能将此书翻译介绍给国内读者，为苹果平台上开发技术在国内的普及贡献一份力量。

本书原版由James Duncan Davidson撰写，对于准备在Mac OSX平台上开发应用程序的人来说这是一部难得的好书。

它条理明晰、层层深入，先以概述和基本介绍开始，通过各个主题逐渐深入，使读者对如何在Mac OSX平台上开发应用程序得到具体的认识。

作者的用语虽然平实易懂却也不乏精彩之处，尤其是各种形象的举例。

最为称道的是每章都会有一个示例程序，手把手地指导您利用所学的知识创建具有相应功能的Cocoa应用程序。

## <<嵌入式系统编程>>

### 内容概要

对于那些第一次冒险进入嵌入式系统软件开发领域的人来说，这本生动易读的书是一个很好的入门读物。

本书向程序员讲述了关于嵌入式开发过程的重要内容。

本书中的技术和所列举的代码例子对现实世界的各种嵌入式软件都是可直接使用的。

例子使用了免费的GNU软件设计工具，ecos和Linux操作系统，还有就是专门针对本书而开发的一种价格低廉的硬件平台。

如果你在学习《嵌入式系统编程》的同时也掌握了这些工具，那么你将具有深入研究嵌入式系统的能力。

## &lt;&lt;嵌入式系统编程&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言第1章 简介 什么是嵌入式系统 设计模式的多样性 嵌入式设计实例 一位嵌入式软件开发者的生活 C语言：最基本的必需品 硬件简介第2章 了解硬件 了解概况 硬件基础 审视 学会怎么通信 开始了解处理器 学习外部外围设备 初始化硬件第3章 第一个嵌入式程序 “Hello World!” 闪灯程序 无限循环的作用第4章 编译、链接和定位 构建过程 构建闪灯程序 快速浏览makefiles文件第5章 下载和调试 下载闪灯程序 远程调试器 仿真器 其他有用的工具 深入理解硬件第6章 内存 存储类型 直接存储器存取 字节序问题 存储检测 确认存储内容 闪存的使用第7章 外围设备 控制寄存器和状态寄存器 设备驱动思想 设备驱动设计第8章 中断 总述 中断映射 中断服务程序 改进的闪灯程序 中断问题总结第9章 整体理解 应用总述 使用串行端口 命令行接口处理第10章 操作系统 历史和目的 调度程序 任务 任务同步 消息传递 其他功能 中断处理 实时特性 使用或不使用RTOS 更多资源第11章 eCos实例 简介 任务机制 互斥量任务同步 信号量任务同步 消息传递 eCos中断处理第12章 嵌入式Linux实例 . 简介 在Linux中访问硬件 任务机制 互斥量任务同步 信号量同步任务 消息传递第13章 扩充功能 通用外围设备 适用于大型和小型设备的网络第14章 优化技术 提高代码效率 减少代码量 最优编译器问题 减少存储使用 节省能源的技术 限制C++的影响附录A Arcom VIPER—Lite开发工具包附录B 安装你的软件开发环境附录C 实现GNU软件工具附录D 安装eCos开发环境附录E 安装嵌入式Linux开发环境

## &lt;&lt;嵌入式系统编程&gt;&gt;

## 章节摘录

**第1章 简介 设计模式的多样性** 与通用计算机的软件设计不同的是，嵌入式软件要运行在其他的嵌入式系统中，并且通常都需要经过重大的修改，否则无法运行。这主要是由于嵌入式系统使用了非常多的硬件种类。为了降低系统成本，各个嵌入式系统中的硬件都是专门为特定应用制造的。去除了多余的电路并且尽可能地共享硬件资源。

在这个部分你将了解到嵌入式系统所共有的硬件特点，并且了解到为什么嵌入式系统在其他方面又有这么多的不同。

在本书的后面，我们将看到：使用一些技术可以减少软件改变造成的影响，这样，不需要在软件的所有层中都进行相应的改变。

**通用系统组件** 由定义可知，所有嵌入式系统都包含处理器和软件，它们有什么共同特征吗？当然有，为了支持软件，必须要有存放可执行代码和存放运行时数据操作的临时存储。他们分别采取只读存储器（ROM）和随机存取存储器（RAM）的形式，多数嵌入式系统都有多个上述的两种存储器。

如果只需要少量的存储，它也可以和处理器包含在同一块芯片之内。

否则，就应在外置存储芯片上放置一种或两种存储器。

所有嵌入式系统都包含某种形式的输入和输出。

例如，在微波炉中，输入是面板上的按钮和温度探针，输出是人类可以读懂的数据显示和微波辐射。嵌入式系统的输出几乎总是对它的输入和一些其他参数（流逝时间、当前温度等）的一种函数作用。

对系统的输入通常采取传感器、探针、通信信号、控制旋钮和按钮的形式。

典型的输出有显示、通信信号，或者是对实际物体的作用。

参见图1—2为一个嵌入式系统的一般实例。

## <<嵌入式系统编程>>

### 编辑推荐

如果你有程序设计经验，并且熟悉C语言，那么《嵌入式系统编程》（第二版）正是你开始编写嵌入式软件所需要的。

《嵌入式系统编程》（第一版）向数万人讲述了这一编程内容，并且现在已经成为嵌入式设计的经典著作。

经过改进的第二版包含了最近的软件设计和开发方法。

本书中的技术和所列举的代码例子对现实世界的各种嵌入式软件都是可直接使用的。例子使用了免费的GNU软件设计工具，eCos和Linux操作系统，还有就是专门针对本书而开发的一种价格低廉的硬件平台。

如果你在学习《嵌入式系统编程》（第二版）的同时也掌握了这些工具，那么你将具有深入研究嵌入式系统的能力。

尽管你会与不同的硬件和软件打交道，但在本书中所涵盖的原理仍然适用。

不管你对嵌入式是一点也不了解，还是以前做过这方面的工作，你都将从本书的内容中有所收益，本书内容包括：

- 基本的调试技术—当开发超低成本嵌入式系统时，必须用到的一种关键技术。

- 中断、监视、控制片上外设和外部的外围设备。

- 判断系统是否有实时性要求，判断你的操作系统和应用程序是否能达到这些要求。

- 实时操作系统中的任务同步问题和嵌入式Linux。

- 在编码量、运行速度和耗电量等方面对系统进行优化处理。

所以，不管你是在编写你的第一个嵌入式程序、或是在设计最新一代的手持产品，还是管理员工去设计，《嵌入式系统编程》（第二版）都将帮你学到知识和技术，这些知识和技术将有助于你精通编写嵌入式软件。

<<嵌入式系统编程>>

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>