

嵌入式系统



[嵌入式系统 下载链接1](#)

著者:毛德操

出版者:浙江大学出版社

出版时间:2003-10-1

装帧:平装

isbn:9787308033626

本书先介绍嵌入式系统的一般特点，同时将嵌入式系统与通用系统加以对比；然后进一步采用比较研究的方法，深入地剖析、比较了两个结构很不相同、复杂程度相差甚远、而又都被成功地用于嵌入式系统的操作系统内核，即uC/OS和Linux。通过对堪称最小的微内核uC/OS和几乎无所不包的一体化(宏)内核Linux的对比研究，系统地论述了嵌入式系统设计和实现过程中所面对的问题、难点及其解决办法，同时也印证了本书对嵌入式操作系统与通用操作系统异同所作的对比、归纳而得出的结论。

本书可供大学有关专业的高年级学生和研究生用作教材或参考读物，也可供从事嵌入式系统开发、研究的人员用作参考和进修资料。

作者介绍:

毛德操。文革结束后，毛德操进入浙江大学计算机系工作。凭借着多年发奋钻研而获得的学识和实力，被提升为工程师。1989年到美国留学，在其取得硕士学位后，先后在美国在摩托罗拉等知名企业从事IT工作，对计算机软件 and 硬件有十分深入、透彻的理解

，在此基础上与胡希明一同撰写了Linux业内的经典之作《LINUX核心源代码情景分析》。

1999年针对“千年虫”问题，他曾巧妙应用“混合基数”原理，提出一种独特的解决方案，该方法已获美国专利登记，同时获得日内瓦PCT国际专利局全球专利登记。归国后，毛德操教授一直在浙江大学从事计算机软件教育工作，同时在浙大网新作高级顾问兼研发中心主任。

2003年12月毛教授来到北京出任新近改组的北京共创开源软件有限公司执行副总裁职位。

目录: 第1章 嵌入式系统的硬件成分

§ 1. 1 嵌入式系统

§ 1. 2 cisc系统结构与risc系统结构

§ 1. 3 微处理器与微控制器

§ 1. 4 嵌入式系统的组成

§ 1. 5 边界扫描测试技术jtag

第2章 嵌入式系统的软件成分

§ 2. 1 嵌入式操作系统

§ 2. 2 实时操作系统

§ 2. 3 微内核与一体化内核

§ 2. 4 常用的商品嵌入式操作系统

§ 2. 5 一些公开源码的嵌入式操作系统

§ 2. 6 嵌入式操作系统的量身定制

第3章 arm、strongarm、xscale系统结构

§ 3. 1 arm系统结构简史

§ 3. 2 arm核的系统结构

§ 3. 3 第一个strongarm芯片sa-110

§ 3. 4 片上系统sa-1110

§ 3. 5 配套芯片sa-1111

§ 3. 6 几种典型的strongarm系统

§ 3. 7 intel的xscale系统结构

第4章 微内核uc/os-ii与硬件抽象层uhal

§ 4. 1 概述

§ 4. 2 uc/os测试台的构筑

§ 4. 3 arm处理器上的uc/os

§ 4. 4 uc/os代码中的临界区

§ 4. 5 uc/os的进程管理与调度

§ 4. 6 uc/os的进程间通信

§ 4. 7 扩充的uc/os-ii 进程间通信机制

§ 4. 8 uc/os的系统调用

§ 4. 9 uc/os的中断处理

§ 4. 10 uc/os-ii的设备驱动

§ 4. 11 留给读者的思考

第5章 linux用于嵌入式系统

§ 5. 1 linux的各种"修补版"

§ 5. 2 arm-linux的内存管理

§ 5. 3 高速缓存的锁定

§ 5. 4 arm-linux的进程管理与调度

§ 5. 5 arm-linux的中断响应和处理

§ 5. 6 arm-linux的系统调用

§ 5. 7 linux内核的可剥夺进程调度

§ 5. 8 linux内核的优先级倒转问题及其解决

第6章 linux对若干常用设备的驱动

§ 6. 1 概述

- § 6. 2 ramdisk
- § 6. 3 闪存
- § 6. 4 "看门狗"与重启动
- § 6. 5 lcd显示屏
- § 6. 6 触摸输入屏
- § 6. 7 dma
- § 6. 8 fpga映像的装入
- § 6. 9 strongarm的电源管理
- 第7章 嵌入式系统的引导与装入
 - § 7. 1 关于引导／装入程序
 - § 7. 2 一个基本的引导／装入程序--blob
 - § 7. 3 uc／os的引导与初始化
 - § 7. 4 通过jtag接口写入引导／装入程序
 - § 7. 5 更复杂的引导／装入程序
- 第8章 嵌入式软件的开发与调试
 - § 8. 1 概述
 - § 8. 2 嵌入式软件的调试
 - § 8. 3 调试监控程序angel
 - • • • • [\(收起\)](#)

[嵌入式系统 下载链接1](#)

标签

嵌入式

Linux

计算机

操作系统

计算机科学

计算机技术

OperatingSystem

开源

评论

[嵌入式系统 下载链接1](#)

书评

[嵌入式系统 下载链接1](#)