

## <<ARM&Linux嵌入式系统教程>>

### 图书基本信息

书名：<<ARM&Linux嵌入式系统教程>>

13位ISBN编号：9787810775267

10位ISBN编号：781077526X

出版时间：2004-1

出版时间：北京航大

作者：马忠梅

页数：384

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>

## 前言

随着Internet的普及，我们已进入了网络时代，进入了后PC时代。不仅PC机能上网，各种各样的嵌入式设备都可以上网。后PC时代出现了信息电器，如掌上电脑、个人数字助理PDA、可视电话、移动电话、TV机顶盒、电视会议机和数码相机等嵌入式设备。能上网的嵌入式设备需要加上TCP/IP网络协议。由于8/16位单片机的速度不够快并且内存不够大，较难满足嵌入式设备的上网要求。随着集成电路的发展，32位微处理器的价格不断下降，已到了用户大量使用的时候。32位RISC微处理器更是受到青睐，领先的是ARM嵌入式微处理器系列。ARM公司在32位RISC处理器市场占有率超过了75%。ARM的成功之处在于它是知识产权供应商，是设计公..

## <<ARM&Linux嵌入式系统教程>>

### 内容概要

围绕目前最流行的32位ARM处理器和源码开放的Linux操作系统，讲述嵌入式系统的概念、软硬件组成、开发过程以及嵌入式Linux应用程序和驱动程序的开发设计方法。

全书共9章，有从嵌入式系统基础到ARM体系结构、ARM核嵌入式系统芯片等涉及硬件的内容，也有从嵌入式Linux到应用程序、驱动程序、图形用户界面等软件内容。

最后推出自主知识产权的轻量级图形用户界面lwGUI，给出嵌入式Linux的开发实例。

本书特点是内容经过实际教学使用，所带程序取材于学生的毕业设计和课程实验，不只针对某一款具体的ARM核芯片。

适用于没有操作系统知识的单片机开发人员学习嵌入式系统，可作为嵌入式系统课程理论部分的教材和学习嵌入式Linux的参考用书。

## &lt;&lt;ARM&amp;Linux嵌入式系统教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 嵌入式系统基础1.1 嵌入式系统概述1.1.1 嵌入式系统的定义1.1.2 嵌入式系统组成1.1.3 嵌入式系统的特点1.1.4 嵌入式系统的应用1.1.5 实时系统1.2 嵌入式处理器1.2.1 嵌入式处理器的分类1.2.2 嵌入式微处理器1.2.3 微控制器1.2.4 DSP处理器1.2.5 片上系统1.2.6 典型的嵌入式处理器1.3 嵌入式操作系统1.3.1 操作系统的概念和分类1.3.2 实时操作系统1.3.3 常见的嵌入式操作系统1.4 实时操作系统的内核1.4.1 任务管理1.4.2 任务间的通信和同步1.4.3 存储器管理1.4.4 定时器和中断管理1.5 嵌入式技术发展现状及趋势习题第2章 嵌入式系统开发过程2.1 嵌入式软件开发的特点2.2 嵌入式软件的开发流程2.3 嵌入式系统的调试2.4 板级支持包习题第3章 嵌入式Linux操作系统3.1 Linux及其应用3.1.1 Linux与Unix和GNU3.1.2 Linux的特点3.1.3 Linux的应用及发展3.2 Linux内核3.2.1 Linux的内核特征3.2.2 进程管理3.2.3 存储管理3.2.4 文件系统管理3.2.5 设备管理3.2.6 嵌入式Linux的引导过程3.3 主流嵌入式Linux系统3.3.1 MontaVista Linux3.3.2  $\mu$  Clinux3.3.3 RTLinux3.3.4 RTAI3.4 嵌入式Linux的实时化改造习题第4章 ARM体系结构4.1 ARM体系结构概述4.1.1 ARM体系结构的特点4.1.2 ARM处理器结构4.1.3 ARM处理器内核4.1.4 ARM处理器核4.2 ARM编程模型4.2.1 数据类型4.2.2 处理器模式4.2.3 处理器工作状态4.2.4 寄存器组织4.2.5 异常4.2.6 存储器和存储器映射I/O4.3 ARM基本寻址方式4.4 ARM指令集4.4.1 条件执行4.4.2 指令分类说明4.4.3 Thumb指令集与ARM指令集的区别4.4.4 Thumb指令分类说明4.5 汇编语言程序设计4.5.1 预定义的寄存器和协处理器名4.5.2 ARM汇编程序规范4.5.3 ARM汇编程序设计习题第5章 ARM核嵌入式系统芯片第6章 嵌入式Linux应用程序开发第7章 嵌入式Linux驱动程序开发第8章 嵌入式Linux的GUI第9章 嵌入式Linux开发实例参考文献

## <<ARM&Linux嵌入式系统教程>>

### 编辑推荐

《ARM&Linux嵌入式系统教程》特点是内容经过实际教学使用，所带程序取材于学生的毕业设计和课程实验，不只针对某一款具体的ARM核芯片。  
适用于没有操作系统知识的单片机开发人员学习嵌入式系统，可作为嵌入式系统课程理论部分的教材和学习嵌入式Linux的参考用书。

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>