

## <<ARM Linux入门与实践>>

### 图书基本信息

书名：<<ARM Linux入门与实践>>

13位ISBN编号：9787811244229

10位ISBN编号：7811244225

出版时间：2008-10

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：程昌南，方强 编著

页数：481

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>

## <<ARM Linux入门与实践>>

### 前言

ARM的学习。

有了单片机或计算机结构的基本知识、(C语言的基础,上手ARM是比较容易的。

学习ARM,首先应该了解一下ARM的体系结构,了解它有哪些版本、哪些模式、哪些寄存器、异常等。

这方面的内容可以参考《ARM体系结构与编程》一书,这本书介绍的内容还是很全的,可以先快速地浏览,特别是汇编指令不需要记住,以后应用时再查。

其次选定一种具体厂家型号的ARM处理器,学习该处理器相关的开发工具的使用,如开发环境、仿真器及评估板等。

然后可以分析该处理器的外围扩展方法,如SDRAM、NAND Flash等,一般官方或第三方都会提供原理图,可以用来分析。

接下来要理解该处理器的启动过程,亲自尝试从一块裸板逐步运行自己的应用程序,也可以参考官方的启动代码及例程。

最后就可以调试、测试该处理器的各种外围部件,例如定时器PWM、串口、LCD等,特别是中断及执行过程。

## <<ARM Linux入门与实践>>

### 内容概要

本书是以作者自学、应用嵌入式Linux时的笔记（包括实验、出现的问题、调试过程、经验总结等）为基础，再增加应用到的硬件平台而成的。

全书以亲自制作实验平台硬件，亲自设计实验软件为线索，指导读者从零开始学习到最终掌握ARM和Linux应用的方方面面。

全书可以分成ARM硬件、ARM前后台系统应用和基于Linux系统的应用3个部分。

ARM硬件部分包括整个硬件的原理分析、原理图、PCB板的绘制、元件焊接、硬件的检测与调试。

ARM前后台系统应用部分包括启动代码、处理器内部外设、扩展外部设备及接口等的所有底层软件分析与实现，还有Bootloader、文件系统、GUI等的原理与实现。

Linux系统的应用部分包括基于PC机的操作、应用编程和驱动、嵌入式Linux的开发环境创建、各种硬件的驱动实现、网络编程、图形用户界面设计等。

本书可作为有志于掌握ARM、Linux等嵌入式技术的高校学生、工程师等的参考书。

## <<ARM Linux入门与实践>>

### 作者简介

程昌南，一名普通而平凡的嵌入式爱好者；一名对技术痴迷、执着的自学者；一名喜欢记录、总结自学经验，积极与朋友们分享、交流的热心网友，现任21 IC中国电子网论坛的ARM版版主。

2000年开始自学51系列单片机，2003年参加并获得“索尼杯”全国大学生电子设计竞赛国家一等奖。

毕业后从事嵌入式应用开发，自学、应用过PIC单片机、TI 2000 DSP、Atmel的ARM、三星的S3C44B0X、S3C2410A、S3C2440A等ARM、Freescale的ColdFire，及Linux操作系统。

2007年将多年的自学、工作经验总结成《嵌入式Linux入门笔记》，得到网友们热评。

目前主要负责公司嵌入式处理器、操作系统等的评估、引进和支持，从事车载GPS导航影音娱乐系统的产品研发。

## <<ARM Linux入门与实践>>

### 书籍目录

第一篇 ARM硬件 第1章 概述 1.1 嵌入式系统、单片机、ARM及Linux概述 1.2 ARM处理器的选择 1.3 S3C2410A简介和公版资源 1.4 ARM开发工具及调试方法 1.4.1 集成开发环境 1.4.2 硬件仿真器 1.4.3 前后台系统的调试方法 1.4.4 嵌入式Linux的开发调试方法 1.5 亲自制作实验平台在ARM学习中的意义和可行性 第2章 实验平台硬件分析 第3章 硬件制作 第4章 系统核心部分硬件调试 第二篇 ARM前后台系统部分 第5章 启动代码分析 第6章 基于AN2410SSB的外设实验 第7章 扩展底板AN2410MB的调试与实验 第三篇 基于Linux系统的应用 第9章 基于PC机的Linux学习 第10章 嵌入式Linux开发环境 第11章 嵌入式Linux驱动开发 第12章 嵌入式Linux平台优化 第13章 网络编程 第14章 图形用户界面设计后记参考文献

## 章节摘录

嵌入式系统的范围很广，指具有计算能力的非PC系统，即具有通常使用的个人电脑的全部或部分特质的专用计算机系统。

如生活中的PDA、手机、电视机顶盒、数字电视、数码相机以及工业自动化仪表、医疗仪器等。

它分硬件和软件两部分，硬件以嵌入式处理器（相当于PC的CPU）为核心，外扩ROM、RAM（相当于PC的硬盘、内存条）、输入/输出设备（PC的键盘/显示器）、各种通信接口（串口、USB、网络）等。

软件由引导程序（PC的BIOS）、嵌入式操作系统（相当于PC机的Windows XP）和应用程序（相当于在Windows XP上运行的程序，如金山词霸、Word等）3部分组成，或只有其中的某部分。

Linux是一个功能强大、稳定的操作系统，因源代码开放而被广泛地移植运行在各种处理器上，不仅作为PC机的桌面系统，而且也是嵌入式系统中最为常用的操作系统之一。

这里指的就是嵌入式Linux，是运行在三星ARM9处理器S3C2410A上的嵌入式Linux，有别于PC上的桌面Linux。

## 后记

这是在参加完招聘会及回响系列往事时发布在211C BBS上的帖子，引起了很多朋友的争论与感触。当时有很多朋友没有真正读懂文章和阿南的用意，这与阿南的表达能力和有感而发带来的随意性有一定关系。

怕再次给一些朋友产生误导，所以是否应该将其摘录到本书，阿南思考了很久！

最后还是决定将其摘录，希望年轻的工程师、在校的工科学生能够早早地体会到生活、工作的危机感，为了我们的父母，更为了自己，调整好状态，勤奋学习和工作，争取将来作一名不需要为钱、为生活而担忧的工程师！

有能力让自己的父母、心爱的人过上幸福、滋润的生活。

每当见到工作七八年，甚至十多年的老工程师前来面试或参加招聘会时，我会觉得尴尬和难受，总会自然而然地想着：几年以后，我，我的兄弟，我的朋友是否也会像他们一样。

整个大中国的所有老工程师当中，他们又占有几成？

我不想知道，也害怕知道，只感觉心好酸，好无奈！

## <<ARM Linux入门与实践>>

### 编辑推荐

《ARM Linux入门与实践:一个嵌入式爱好者的自学体验》可作为有志于掌握ARM、Linux等嵌入式技术的高校学生、工程师等的参考书。



<<ARM Linux入门与实践>>

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>