

## <<ARM嵌入式Linux系统开发从入门>>

### 图书基本信息

书名：<<ARM嵌入式Linux系统开发从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787302156871

10位ISBN编号：7302156875

出版时间：2007-6

出版时间：清华大学

作者：李亚锋

页数：308

字数：520000

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嵌入式Linux系统开发从入门>>

### 内容概要

Linux是一个成熟而稳定的开放源代码操作系统，将Linux植入嵌入式设备具有众多的优点。本书以应用最广泛的新一代ARM9处理器为对象，介绍了ARM Linux系统移植，包括嵌入式系统开发入门，交叉编译器的构建，BootLoader的移植与实现及Linux 2.6内核的编译与下载；ARM Linux的驱动程序开发，包括最常见的字符设备驱动的分析，块设备驱动的分析以及网络设备驱动的分析；Qt GUI开发，包括Qt的具体安装，Qt的核心技术以及最新的Qttopia Core开发环境；最后通过实例来讲述Qttopia Core开发过程。

本书通俗易懂，可作为高等院校电子类、电气类、控制类、计算机类专业本科生、研究生学习嵌入式Linux的参考书目或自学教材，也可供广大希望转入嵌入式领域的科研和工程技术人员参考使用，还可作为广大嵌入式培训班的教材和教辅材料。

# <<ARM嵌入式Linux系统开发从入门>>

## 书籍目录

第一部分 ARM Linux系统移植	第1章 嵌入式系统开发入门	1.1 嵌入式系统介绍	1.1.1 嵌入式系统概述
	1.1.2 嵌入式系统组成	1.2 ARM介绍	1.2.1 ARM处理器介绍
	1.2.3 S3C2410微处理器介绍	1.3 ADS集成开发环境介绍	1.3.1 ADS软件组成
	1.3.2 使用Code Warrior IDE	1.3.3 使用AXD IDE	1.4 嵌入式Linux开发介绍
Linux历史	1.4.2 Linux开发环境	1.4.3 GCC介绍	1.4.4 GNU Make介绍
介绍	1.4.6 ARM Linux系统开发流程	1.5 Linux内核介绍	1.5.1 Linux内核目录结构
	1.5.2 如何阅读Linux内核源代码	1.6 本章小结	1.7 常见问题
2.1 交叉编译工具链介绍	2.2 构建ARM Linux交叉编译工具链	2.2.1 分步构建交叉编译链	2.2.2 用Crosstool工具构建交叉工具链
2.3 本章小结	2.4 常见问题	第3章 嵌入式系统的BOOtLoader	3.1 BootLoader概述
3.2 常用的嵌入式Linux BootLoader	3.2.1 U-Boot	3.2.2 VIVI	3.2.3 Blob
3.2.4 RedBoot	3.2.5 ARMboot	3.2.6 DIY	3.3 基于S3C2410开发板的BoofLoader实现
3.3.1 S3C2410开发板介绍	3.3.2 U-Boot分析与移植	3.4 基于S3C2410开发板自己编写 BootLoader	3.4.1 设计系统的启动流程
3.4.2 BootLoader的具体实现	3.5 本章小结	3.6 常见问题	第4章 嵌入式Linux内核移植
4.1 移植的基本概念	4.2 内核移植的准备	4.3 内核移植	4.3.1 内核配置
4.3.2 内核编译	4.3.3 内核下载	4.4 建立Linux根文件系统	4.4.1 根文件系统的基本介绍
4.4.2 建立根文件系统	4.5 本章小结	4.6 常见问题	第二部分 ARM Linux设备驱动程序开发
第5章 ARM LiRHX驱动程序开发入门	5.1 嵌入式Linux驱动程序介绍	5.1.1 驱动程序的作用	5.1.2 Linux设备驱动程序分类
5.2 最简单的内核模块举例	5.2.1 编写Hello world模块	5.2.2 编写Hello World模块	5.2.3 加载和卸载Hello World模块
5.3 Linux驱动程序开发要点	5.3.1 内存与I/O端口	5.3.2 并发控制	5.3.3 阻塞与非阻塞
5.3.4 中断处理	5.3.5 内核调试	5.4 本章小结	5.5 常见问题
第6章 字符设备驱动程序	6.1 字符设备驱动介绍	6.1.1 字符设备驱动相关的重要结构	6.1.2 主、次设备号
6.2 字符设备驱动开发实例	6.2.1 四线电阻式触摸屏原理	6.2.2 S3C 2410触摸屏工作原理	6.2.3 S3C 22410的ADC和触摸屏接口特殊寄存器
6.2.4 触摸屏驱动概要设计	6.2.5 触摸屏驱动程序分析	6.2.6 配置和编译驱动程序	6.2.7 测试触摸屏驱动程序
6.2.8 触摸屏的校准	6.3 本章小结	6.4 常见问题	第7章 块设备驱动程序
第8章 网络设备驱动程序	第三部分 Qt GUI开发	第9章 Qt概述	第10章 Qt / X11初步
第11章 Qt核心技术	第12章 Qtopia COre参考文献		

章节摘录

第一部分 Arm Linux系统移植 第1章 嵌入式系列开发入门 1.1 嵌入式系统介绍 俗话说的“良好的开始是成功的一半。”

”，虽然这句话并不是真理，但是希望读者在学习任何东西之前都应该有坚定的学习态度和持之以恒的信念，同样学习本书也要有个良好的开端。

本章作为ARM Linux系统移植的第一章，也是本书的第一章，首先介绍嵌入式系统的概念。

1.1.1 嵌入式系统概述 随着嵌入式系统在消费类电子、工业控制、航空航天、汽车电子、医疗保健、网络通信等各个领域的广泛应用，嵌入式系统这个名词已经被各行各业的人所熟悉，嵌入式系统已经走进了人们的生活，它正在以各种不同的形式改变着人们的生产、生活方式。

嵌入式系统，英文为mbeddedSystem，从广义上讲，凡是带有微处理器的专用软、硬件系统都可称为嵌入式系统。

如各类单片机和DSP系统，这些系统在完成较为单一的专业功能时具有简洁高效的特点。

但是由于它们没有使用操作系统，所以管理系统硬件和软件的能力有限，在实现复杂的多任务功能时往往困难重重，甚至无法实现。

从狭义上讲，是指那些使用嵌入式微处理器构成的独立系统，并且有自己的操作系统，具有特定功能，用于特定场合的系统。

本书中所说的嵌入式系统是指狭义上的嵌入式系统。

到目前为止，对于嵌入式系统还没有一个明确的定义。

嵌入式系统的核心是嵌入式微处理器，该处理器都是RISC(Reduce Instruction Set Computin9，精简指令集计算机)的处理器内核。

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>