

## <<嵌入式系统概论>>

### 图书基本信息

书名：<<嵌入式系统概论>>

13位ISBN编号：9787566000309

10位ISBN编号：7566000306

出版时间：2011-11

出版时间：中央民族大学出版社

作者：赵悦，潘秀琴 编著

页数：239

字数：250000

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>

## <<嵌入式系统概论>>

### 内容概要

《嵌入式系统概论》(作者赵悦、潘秀琴)教材是为计算机科学与技术专业、自动化专业和其他相关专业编写的嵌入式系统学习的入门教材,其主要面向初学者,从最基本的原理、概念到嵌入式系统的组成结构、设计方法,由浅入深地指导初学者如何进行嵌入式系统开发。

本书共分为6个章节,分别介绍了嵌入式系统的基本概念、硬件基础、软件基础、整体设计方法、Linux系统应用开发、winCE系统应用开发和具体开发实例。

赵悦老师撰写了第1、第2、第3、第4、第5章的内容,潘秀琴老师撰写了第6章的内容,并对全书进行了审读。

## <<嵌入式系统概论>>

### 作者简介

赵悦，1974年9月出生，博士，副教授，硕士生导师。

2006年毕业于北京科技大学控制理论与控制工程专业，获博士学位，现任教于中央民族大学信息工程学院自动化系。

2009年11月至2010年5月美国ReelaerPolytechnic

Institute作访问学者，从事机器学习及语音处理研究。

参加工作以来，一直担任自动化专业和计算机科学与技术专业的教学工作，主讲过《嵌入式系统概论》《嵌入式微处理器》《计算机控制系统》《电机与拖动基础》《数字电子技术》《计算机组成原理》等。

参与多项国家民委科研课题，以第一作者身份发表学术论文18篇，其中SCI收录1篇，EI收录17篇。

潘秀琴，副教授，硕士生导师。

2002年毕业于北京理工大学，获取工学博士学位，同年进入中国科学院博士后流动站。

现为中央民族大学信息工程学院自动化系主任。

主讲过《数字电子技术》《计算机组成原理》《数字系统设计》和《自动控制原理》等多门本科生课程。

作为项目负责人，承担了多项国家民委科研项目。

参与了973、国家自然科学基金和北京市电子政务工程等项目。

以第一作者身份发表国际期刊、国际会议论文30篇，其中17篇被E

I收录，13篇被IsTP收录。

出版教材《微型计算机原理与接口技术》(水利水电出版社，2005)。

## &lt;&lt;嵌入式系统概论&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 嵌入式系统概况

- 1.1 嵌入式系统定义
  - 1.1.1 概述
  - 1.1.2 嵌入式系统的发展历程
  - 1.1.3 嵌入式系统的IEEE定义
  - 1.1.4 嵌入式系统的一般定义
  - 1.1.5 嵌入式系统的特点
  - 1.1.6 嵌入式计算机与通用计算机的差别
- 1.2 嵌入式系统的分类
  - 1.2.1 基于硬件的分类
  - 1.2.2 基于软件分类
- 1.3 嵌入式技术的应用领域及发展趋势
  - 1.3.1 嵌入式技术的现状
  - 1.3.2 嵌入式技术的应用领域
  - 1.3.3 嵌入式技术的发展趋势
- 1.4 嵌入式系统组成简介
- 1.5 嵌入式系统设计过程

## 思考题

## 第2章 嵌入式系统硬件基础

- 2.1 嵌入式硬件系统基本组成
- 2.2 嵌入式微处理器
  - 2.2.1 ARM微处理器简介
  - 2.2.2 ARM微处理器的体系结构
  - 2.2.3 ARM微处理器的编程模型
  - 2.2.4 嵌入式微处理器处理的异常
  - 2.2.5 ARM微处理器的存储格式
  - 2.2.6 ARM微处理器的I/O端口地址映射方式
- 2.3 嵌入式系统总线
  - 2.3.1 总线概述
  - 2.3.2 AMBA总线
- 2.4 嵌入式存储系统
  - 2.4.1 存储系统简介
  - 2.4.2 存储系统组成
- 2.5 嵌入式系统输入输出接口和设备
  - 2.5.1 典型嵌入式系统I/O设备
  - 2.5.2 典型嵌入式系统I/O接口

## 思考题

## 第3章 嵌入式系统软件基础

- 3.1 嵌入式软件系统概述
  - 3.1.1 嵌入式软件系统层次
  - 3.1.2 集成开发环境(IDE)
- 3.2 嵌入式系统引导程序
  - 3.2.1 Bootloader概述
  - 3.2.2 Bootloader的主要任务与典型架构
  - 3.2.3 Blob系统引导程序

## &lt;&lt;嵌入式系统概论&gt;&gt;

## 3.3 嵌入式实时操作系统

## 3.3.1 嵌入式实时操作系统概述

## 3.3.2 嵌入式实时操作系统体系结构

## 3.3.3 嵌入式实时操作系统的组成

## 3.3.4 基本概念介绍

## 3.4 常用嵌入式操作系统简介

## 3.4.1 uC / OS—II操作系统简介

## 3.4.2 嵌入式Linux操作系统简介

## 3.4.3 WinCE操作系统简介

## 3.4.4 VxWorks操作系统简介

## 3.4.5 Palm操作系统简介

## 3.4.6 IOS操作系统简介

## 3.4.7 Google Android操作系统简介

## 思考题

## 第4章 嵌入式Linux操作系统的应用开发

## 4.1 嵌入式Linux选择

## 4.2 搭建嵌入式Linux开发环境

## 4.3 makefile文件的编写

## 4.4 Linux内核裁减与移植

## 4.4.1 Linux内核简介

## 4.4.2 嵌入式Linux的裁剪

## 4.5 嵌入式Linux文件系统实现

## 4.5.1 文件系统类型

## 4.5.2 文件系统内容

## 4.5.3 根文件系统的制作

## 4.6 设备驱动程序开发

## 4.6.1 设备驱动原理

## 4.6.2 设备类型

## 4.6.3 设备号

## 4.6.4 设备驱动程序开发调试机制

## 4.6.5 设备文件接口

## 4.6.6 设备驱动程序编写

## 思考题

## 第5章 嵌入式windows CE操作系统的应用开发

## 5.1 WINCE概述

## 5.1.1 Windows Embedded产品区别

## 5.2 Windows CE体系结构

## 5.2.1 WINCE体系框架

## 5.2.2 Windows CE存储管理

## 5.2.3 wince源代码结构

## 5.3 开发环境

## 5.3.1 开发一个windows cE设备过程

## 5.3.2 Platform Builder开发工具

## 5.3.3 windows CE内核基本配置结构

## 5.3.4 Windows CE应用程序开发工具

## 5.4 驱动程序编写

## 5.4.1 Windows CE驱动简介

## <<嵌入式系统概论>>

5.4.2 驱动程序分类

5.4.3 流驱动开发

思考题

第6章 嵌入式系统开发实例

6.1 基于嵌入式uNIX的智能报警系统

6.1.1 系统功能

6.1.2 系统设计

6.1.3 系统实现

6.2 基于wINCE的嵌入式无线可视门铃系统的设计

6.2.1 系统功能

6.2.2 系统设计

6.2.3 系统主要模块实现

参考文献

附录

<<嵌入式系统概论>>

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>