

<<32位嵌入式系统与SoC设计导论>>

图书基本信息

书名：<<32位嵌入式系统与SoC设计导论>>

13位ISBN编号：9787121123313

10位ISBN编号：7121123312

出版时间：2011-1

出版时间：电子工业出版社

作者：杨刚 等编著

页数：286

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>

<<32位嵌入式系统与SoC设计导论>>

内容概要

本书在第1版的基础上，根据近年来32位嵌入式系统和SoC技术的发展，围绕嵌入式技术的各个环节进行了详细的介绍，主要讲解了嵌入式系统的概念及组成，并针对开发流程，实时操作系统概况及移植，处理器，开发调试方法，软件开发，嵌入式图形用户界面，SoC设计方法平台和工具等环节进行了由浅入深的介绍，给出了一个基于STM32处理器的开发实例，最后以MP4工程实践为例，阐述了嵌入式系统的开发流程。

本书编排新颖、图文并茂、通俗易懂，可作为高等院校相关专业高年级本科生和研究生的教学用书，也可供涉及嵌入式工作的技术人员、管理人员参考，尤其适合嵌入式技术的初学者使用。

本书配有教学课件，有需要的读者可以登录华信教育资源网（www.hxedu.com.cn）免费注册后下载。

<<32位嵌入式系统与SoC设计导论>>

书籍目录

第1章 嵌入式系统基础	1.1 嵌入式系统的定义	1.2 嵌入式系统的分类	1.3 嵌入式系统的特点	1.4 嵌入式系统的组成架构
1.5 32位嵌入式处理器	1.6 嵌入式操作系统的使用	1.7 嵌入式系统开发	1.8 嵌入式系统应用	1.9 嵌入式系统的发展现状及趋势
1.10 学习嵌入式系统的意义	本章小结	思考题	第2章 嵌入式系统设计开发流程	2.1 嵌入式系统的一般开发流程
2.2 需求分析阶段	2.3 设计阶段	2.3.1 硬件的选择	2.3.2 软件的选择	2.3.3 开发工具的选择
2.3.4 软件组件的选择	2.4 实现阶段	2.4.1 嵌入式软件开发的特点	2.4.2 软件开发平台	2.4.3 软件开发过程
2.4.4 测试阶段	本章小结	思考题	第3章 嵌入式实时操作系统	第4章 嵌入式处理器
第5章 开发调试方法	第6章 嵌入式软件开发	第7章 操作系统的移植	第8章 嵌入式图形用户界面	第9章 SoC设计方法、平台、工具
第10章 STM32系列控制器理论及实践	第11章 MP4工程实践	参考文献		

章节摘录

嵌入式系统通常是面向特定应用的，嵌入式CPU通用型CPU的最大不同就是嵌入式CPU多工作在为特定用户群设计的系统中，如ARM系列多用于手机中，Motolola . 的龙珠系列多用于中档PDA中，Power . PC多用于网络设备中。

一般地，决定嵌入式处理器应用环境的因素主要是集成外部接口的功能和处理速度。

嵌入式CPU都具有低功耗、体积小、集成度高等特点，能够把通用CPU许多由板卡完成的任务集成在芯片内部，从而有利于嵌入式系统设计趋于小型化，移动能力显著增强，跟网络的耦合也越来越紧密。

嵌入式系统是将先进的计算机技术、半导体技术和电子技术与各个行业的具体应用相结合的产品。

这一点就决定了它必然是一个技术密集、资金密集、高度分散、不断创新的知识集成系统。

因此，嵌入式系统的开发和应用不容易在市场上形成垄断。

嵌入式系统的硬件和软件都必须高效率设计，量体裁衣、去除冗余，力争在同样的硅片面积上实现更高的性能，这样才能在具体应用中更具竞争力。

嵌入式系统和具体应用有机地结合在一起，它的升级换代是和具体产品同步进行的，因此嵌入式系统产品一旦进入市场就具有较长的生命周期。

为了提高执行速度和系统可靠性，嵌入式系统中的软件一般都固化在存储器芯片或单片机中，而不是存储于磁盘等载体中。

嵌入式系统本身不具备自开发能力，即使设计完成后用户也不能对其中的程序功能进行修改，必须有一套开发工具和环境才能进行开发。

.....

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>