

<<基于聚芯SoC的嵌入式系统设计>>

图书基本信息

书名：<<基于聚芯SoC的嵌入式系统设计>>

13位ISBN编号：9787563513260

10位ISBN编号：7563513264

出版时间：2006-10

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：张志敏

页数：268

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>

<<基于聚芯SoC的嵌入式系统设计>>

内容概要

《基于聚芯SoC的嵌入式系统设计》主要阐述“聚芯SoC”的组成原理及其嵌入式应用开发（包括开发工具和系统软件），从计算机系统结构角度深入浅出地陈述了基于龙芯CPU核的拥有完全自主知识产权的高端通用化“聚芯SoC”特点，全书按“聚芯SoC”的结构与原理、嵌入式系统常见外围设备与硬件设计、嵌入式系统的开发与软件开发等三部分展开，共分13个章节，揭示了高档SoC芯片的工作机理，使广大高校师生、工程技术人员能够透彻理解片上集成系统知识。

通过“聚芯SoC”的介绍，读者能充分掌握和加强巩固计算机组成原理的专业知识，本书可以作为高等院校计算机、电子等专业的辅助教材或硬件实验室参考书。

本书不仅深刻剖析了SoC芯片的设计方法学，而且给出了计算机系统超微小型化的技术途径，让更多的人了解SOC芯片特点及其嵌入式应用示范开发，使国产高档SoC芯片更广泛地应用于数字电视、汽车电子、武器型号、手持终端、视频监控、身份识别、电子导航、工控/数控、医疗器械、瘦客户端等领域，为信息产业低成本化和国防装备现代化发挥巨大作用。

<<基于聚芯SoC的嵌入式系统设计>>

书籍目录

第一部分 聚芯SOC的结构与原理第1章 概述1.1 SoC发展综述1.2 聚芯SoC的研制历程1.3 聚芯SoC的特点1.4 聚芯SoC的应用范围第2章 聚芯SoC总体结构2.1 组成原理2.2 总线架构L*BUS2.2.1 AXB总线2.2.2 0EB总线2.2.3 DCB总线2.2.4 L*BUS特点2.3 存储组织2.3.1 存储空间分类2.3.2 DCB配置空间分配2.4 龙芯CPU核2.4.1 存储管理2.4.2 浮点部件2.4.3 媒体处理2.5 关键技术与创新2.6 主要技术指标第3章 聚芯SoC系统控制3.1 系统时钟控制3.2 系统初始配置3.3 日历/定时/看门狗控制3.3.1 RTC/日历模块3.3.2 看门狗(Watch Dog) 3.4 DMA控制器3.5 GPIO控制器3.6 中断控制3.7 功耗管理3.7.1 IP核(模块)级低功耗管理3.7.2 动态变频低功耗管理3.7.3 动态功耗管理策略3.8 电源管理第4章 聚芯SoC片内驻留设备4.1 I2C接口4.1.1 I2C总线简介4.1.2 聚芯SoC中I2C总线的实现4.2 USB控制器4.2.1 USB控制器工作原理4.2.2 聚芯SoC USB OHCI主机控制器的各模块功能介绍4.3 UART4.3.1 串行通信协议4.3.2 串行通信的物理标准4.3.3 UART16550的IP设计4.3.4 串口使用说明4.4 LCD液晶显示4.4.1 LCD的工作原理与特点4.4.2 聚芯SoC LCD控制器4.5 外部DMA4.5.1 DMA工作原理4.5.2 聚芯SoC外部DMA工作特点4.6 键盘/鼠标接口4.6.1 PS/2接口控制器4.6.2 PS/2帧结构4.6.3 PS/2通信时序4.6.4 电气接口4.7 AC'97接口4.7.1 AC'97接口概述4.7.2 AC'97控制器的寄存器4.7.3 AC'97控制器主要工作原理4.7.4 AC'97控制器整体结构4.8 并行口/打印口4.8.1 并行端口原理4.8.2 聚芯并行口打印机特点第5章 聚芯SOC片上扩展设备第6章 指令集简介第7章 封装与电气特性第二部分 嵌入式系统常见外围设备与硬件设计第8章 聚芯SoC存储设计第9章 聚芯SoC设备驱动设计第10章 聚芯SoC I/O设备扩展设计第三部分 嵌入式系统的开发与软件开发第11章 聚芯soC开发评估板第12章 聚芯SoC多操作系统支持第13章 聚芯Sot2应用开发参考文献

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>