

《TMS320C55x DSP应用系统设计》

图书基本信息

书名：《TMS320C55x DSP应用系统设计》

13位ISBN编号：9787811242980

10位ISBN编号：7811242982

出版时间：2008-8

出版社：北京航空航天大学出版社

页数：373

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

前言

数字化已成为现代信息技术的重要标志，是电子产品高品质的象征。数字信号处理具有灵活、精确、重复性好等优良特性，这些都是模拟信号处理方法所无法比拟的，它在电子信息、通信、计算机、仪器设备、自动控制、医学、消费类电子和军事等领域起着越来越重要的作用。DSP芯片将越来越多地渗透到各种电子产品当中，成为各种电子产品尤其是通信、音视频、娱乐类产品的技术核心。因此，DSP技术已成为高校学生和科技人员必须掌握的一门重要技术。

《TMS320C55x DSP应用系统设计》

内容概要

《"十一五"高等院校规划教材·TMS320C55x DSP应用系统设计》以TI公司的TMS320C55x系列芯片为对象，系统地介绍了DSP芯片的基础知识和DSP应用系统的开发设计方法。全书共分9章，首先介绍了C55x的硬件结构和指令系统；其次介绍了采用汇编语言和C/C++语言进行C55x软件开发的基础知识和方法，包括CCS在内的软件开发工具的使用方法；然后，通过大量实例介绍了典型应用程序的设计，包括数据定标与溢出处理，多字整数、小数的加法、减法、乘法和除法，FIR、IIR滤波器和FFT等；最后介绍了常用C55x片上外设和C55x应用系统的硬件扩展和设计，并给出了一个完整的应用系统设计实例：数字有源抗噪声耳罩。

书籍目录

| | | | |
|---------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 第1章 绪论 | 1.1 DSP的基本概念 | 1.2 DSP芯片简介 | 1.2.1 DSP芯片的发展历史、现状和趋势 |
| | 1.2.2 DSP芯片的特点 | 1.2.3 DSP芯片的分类 | 1.2.4 DSP芯片的应用领域 |
| | 1.2.5 选择DSP芯片考虑的因素 | 1.3 DSP芯片产品简介 | 1.3.1 TI公司的DSP芯片概况 |
| | 1.3.2 其他公司的DSP芯片概况 | 1.3.3 TMS320C5000概况 | 思考题与习题 |
| 第2章 TMS320C55x的硬件结构 | 2.1 TMS320C55x的总体结构 | 2.1.1 C55x CPU内部总线结构 | 2.1.2 C55x的CPU组成 |
| | 2.1.3 C55x存储器配置 | 2.1.4 C55x外设配置 | 2.2 C55x的封装和引脚功能 |
| | 2.2.1 引脚属性 | 2.2.2 引脚信号定义与描述 | 2.3 C55x的CPU结构 |
| | 2.3.1 存储器接口单元 (M单元) | 2.3.2 指令缓冲单元 (I单元) | 2.3.3 程序流单元 (P单元) |
| | 2.3.4 地址数据流单元 (A单元) | 2.3.5 数据计算单元 (D单元) | 2.3.6 地址总线与数据总线 |
| | 2.3.7 指令流水线 | 2.4 CPU寄存器 | 2.4.1 概况 |
| | 2.4.2 累加器 (AC0 ~ AC3) | 2.4.3 变换寄存器 (TRN0、TRN1) | 2.4.4 T寄存器 (T0 ~ T3) |
| | 2.4.5 用作数据地址空间和I/O空间的寄存器 | 2.4.6 程序流寄存器 (PC、RETA、CFCT) | 2.4.7 中断管理寄存器 |
| | 2.4.8 循环控制寄存器 | 2.4.9 状态寄存器ST0_ | 2.4.10 状态寄存器ST1_ |
| | 2.4.11 状态寄存器ST2_ | 2.4.12 状态寄存器ST3_ | 2.5 存储空间和I/O空间 |
| | 2.5.1 存储器映射 | 2.5.2 程序空间 | 2.5.3 数据空间 |
| | 2.5.4 I/O空间 | 2.6 堆栈操作 | 2.6.1 数据堆栈和系统堆栈 |
| | 2.6.2 堆栈配置 | 2.6.3 快返回与慢返回 | 2.7 中断和复位操作 |
| | 2.7.1 中断概述 | 2.7.2 中断向量与优先级 | 2.7.3 可屏蔽中断 |
| | 2.7.4 不可屏蔽中断 | 2.7.5 硬件复位 | 2.7.6 软件复位 |
| 思考题与习题 | 第3章 TMS320C55x的指令系统 | 第4章 TMS320C55x汇编语言编程 | 第5章 集成开发环境 (CCS) |
| 第6章 C/C++语言程序设计 | 第7章 应用程序设计 | 第8章 C55x的片上外设 | 第9章 C55x应用系统的硬件设计 |

章节摘录

插图：

《TMS320C55x DSP应用系统设计》

编辑推荐

《"十一五"高等院校规划教材·TMS320C55x DSP应用系统设计》由北京航空航天大学出版社出版。

精彩短评

- 1、书整体还不错，很好用，
- 2、不错，跟想象的差不多
- 3、内容比较丰富，也比较深入，是一本不错的书。
- 4、基本上还好
- 5、书还很好呀，就是感觉时间有点慢，要是提前点到好了
- 6、不错！
很好
- 7、本书是用来熟悉DSP内部结构，查询指令用的
- 8、书内容不错，送书服务也不错。
- 9、作为学习的教材，还算可以，就是很旧，像二手货！
- 10、这书一般，就是个工具书

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:www.tushu111.com