第一图书网, tushu007.com

<<数字信号处理>>

图书基本信息

书名：<<数字信号处理>>

13位ISBN编号：9787302093848

10位ISBN编号：7302093849

出版时间：2005-6-1

出版时间：清华大学出版社

作者：Avtar Singh,S.Srinivasan,蒋晓颖

页数：235

字数：403000

译者：蒋晓颖

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

内容概要

通过学习本书中介绍的先进技术，可以增强您对商业可编程DSP器件的体系结构、编程方法以及接口的理解，并学会在系统实现中有效地使用它们。
本书提供了很多编程和设计示例，这些示例使用了当前流行的得州仪器公司TMS320C54xx系列的定点DSP处理器。
同时还讨论了处理器的体系结构、软件以及硬件特性。
每一章的最后都附有丰富的练习题和实验题。
其中实验题需要使用MATLAB作为分析/设计工具，将TI的TMS320C5416 DSK和Code Composer Studio用作硬件和软件开发工具。
本书适用于电子工程专业及相关专业的师生：从事系统设计的工程师在使用可编程DSP器件设计系统时，也可在本书找到关于硬件和软件使用的全方位技术支持。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

Avtar Singh美国圣荷西州立大学电子工程系的教授，从事DSP实现、生物医学仪器以及可编程器件和处理器领域的教学和研究工作。
Singh教授在学术界和工业界具有深厚的背景，参与编著过9本教材，并发表过多篇论文。

<<数字信号处理>>

书籍目录

第1章 绪言 1.1 数字信号处理系统 1.2 可编程数字信号处理器 1.3 可编程数字信号处理器的主要特性 1.4 本书范围 第2章 数字信号处理简介 2.1 引言 2.2 数字信号处理系统 2.3 采样过程 2.4 离散时间 列 2.5 离散傅里叶变换和快速傅里叶变换 2.5.1 DFT对 2.5.2 DFT与频率响应之间的关系 2.5.3 快 傅里叶变换 2.6 线性时不变系统 2.6.1 卷积 2.6.2 Z变换 2.6.3 系统函数 2.7 数字滤波器 2.7.1 冲激响应滤波器 2.7.2 无限冲激响应滤波器 2.7.3 FIR滤波器设计 2.7.4 IIR滤波器设计 2.8 抽取和 值 2.9 DSP系统的分析与设计工具：MATLAB 2.10 使用MATLAB进行数字信号处理 2.11 小结 第3章 DSP实现中的计算精度 3.1 引言 3.2 DSP系统中信号与系数的数据格式 3.2.1 定点格式 3.2.2 双精 定点格式 3.2.3 浮点格式 3.2.4 块浮点格式 3.3 动态范围和精度 3.4 DSP实现中的误差源 3.5 A/D 换误差 3.6 DSP计算误差 3.7 D/A 转换误差 3.8 小结 第4章 可编程数字信号处理器件的体系结构 引言 4.2 基本体系结构特性 4.3 DSP计算构件块 4.3.1 乘法器 4.3.2 移位器 4.3.3 乘累加(MAC) 4.3.4 算术逻辑单元 4.4 总线体系结构和存储器 4.4.1 片上存储器 4.4.2 片上存储器的组织结构 4. 数据寻址能力 4.5.1 立即寻址方式 4.5.2 寄存器寻址方式 4.5.3 直接寻址方式 4.5.4 间接寻址方 4.5.5 特殊寻址方式 4.6 地址生成单元 4.7 可编程能力和程序执行 4.7.1 程序控制 4.7.2 程序定序 4.8 速度问题 4.8.1 硬件体系结构 4.8.2 并行机制 4.8.3 流水线操作 4.8.4 系统级的并行机制和流 线操作 4.9 外部接口特性 4.10 小结 第5章 可编程数字信号处理器 第6章 数字信号处理实现的开发工 第7章 基本DSP算法的实现 第8章 FFT算法的实现 第9章 可编程DSP器件与存储器和并行I/O外围设备的 连接 第10章 串行转换器与可编程DSP器件的接口 第11章 可编程DSP器件的应用 附录A TMS320VC5416 数字信号处理器的体系结构

第一图书网, tushu007.com

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