第一图书网, tushu007.com

<<基于TI DSP的通用算法实现>>

图书基本信息

书名：<<基于TI DSP的通用算法实现>>

13位ISBN编号：9787121068317

10位ISBN编号：7121068311

出版时间：2008-6

出版时间：电子工业出版社

作者：林静然 编

页数：391

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

本书是电子工业出版社《DSP应用大观》系列丛书中的一本。
本书讨论了几种通用数字信号处理算法在TI各系列DSP处理器上的高效实现问题。
本书共6章。
第1章是全书的基础部分，简要介绍了本书所要讨论的通用数字信号处理算法，以及TI公司各系列DSP处理器的基础知识。
第2～6章分别讨论了复杂算术运算、FFT／IFFT、IIR、FIR及自适应滤波算法，在TI各系列DSP处理器上的高效实现方法。
　本书可作为电子类专业研究生和高年级本科生DSP技术类课程的实验教材和DSP工程师的培训教材。对于从事DSP开发的工程技术人员，本书也不失为一本有用的技术手册。

作者简介

彭启琮，1946年生，四川省乐山人。
本科毕业于清华大学无线电电子学系，研究生毕业于成都电讯工程学院无线电技术系，美国密苏里大学及明尼苏达大学访问学者。
现任电子科技大学教授、博士生导师。
中国通信学会通信理论与信号处理专业委员会副主任，四川省通信学会副理事长。
2003年获“首届高校教学名师奖”，主持的电子科技大学“数字信号处理”课程被评为“2004年度国家精品课程”。

书籍目录

第1章　绪论　1.1　数字信号处理的理论和方法　1.1.1　数字信号处理的优势　1.1.2　数字信号处理理论的发展　1.1.3　通用数字信号处理算法及其实现问题 1.2　数字信号处理的实现　1.2.1　软件实现　1.2.2　硬件实现　1.2.3　有限字长效应 1.3　DSP处理器的基础知识　1.3.1　DSP处理器的数据格式　1.3.2　DSP处理器的主要结构特点　1.3.3　如何评价DSP处理器　1.4　美国德州仪器公司（TI）的系列DSP处理器　1.4.1　T1公司DSP处理器的分类方法　1.4.2　TMS320C2000系列的结构及主要性能　1.4.3　TMS320C3x系列的结构及主要性能　1.4.4　TMS320C5000系列的结构及主要性能　1.4.5　TMS320C6000系列的结构及主要性能　1.4.6　TI DSP的开发环境与工具　1.5　小结　参考文献第2章　复杂算术运算及其在TI DSP上的实现 2.1　除法运算　2.1.1　在定点DSP上实现除法运算　2.1.2　在浮点DSP上实现除法运算 2.2　平方根运算 2.3　对数运算和指数运算　2.3.1　在定点DSP上实现对数运算　2.3.2　在定点DSP上实现指数运算 2.4　三角函数运算　2.4.1 正弦波的产生方法　2.4.2　在定点DSP上产生正弦波 2.5　使用DSPLIB完成复杂算术运算　2.5.1　DSPLIB的特点和组成　2.5.2　DSPLIB的下载和安装　2.5.3　TMS320C67xx RTS／FastRTS Library的使用及性能分析　2.5.4　编写DSPLIB 2.6　在定点DSP上实现浮点算术运算 2.7　小结 参考文献第3章　快速傅里叶变换在TI DSP上的实现　3.1　离散傅里叶变换的介绍　3.1.1　离散傅里叶变换　3.1.2　离散傅里叶变换的性质　3.1.3　离散傅里叶变换的运算量 3.2　快速傅里叶变换的介绍　3.2.1　旋转因子的性质　3.2.2　快速傅里叶变换　3.2.3　比较DET和FFT 3.3　快速傅里叶变换的实现问题　3.3.1　频率分辨率和加窗　3.3.2　运算量问题　3.3.3　有限字长效应 3.4　快速傅里叶变换的MATLAB实现 3.5　快速傅里叶变换的C语言程序实现 3.6　快速傅里叶变换在定点DSP上的实现　3.6.1　在TMS320C2x上实现FFT算法　3.6.2　在TMS320C54x上实现FFT算法　3.6.3　在TMS320C55x上实现FFT算法　3.6.4　在TMS320C62x上实现FFT算法　3.6.5　在TMS320C64x上实现FFT算法　3.7　快速傅里叶变换在浮点DSP上的实现　3.7.1　在TMS320C3x上实现FFT算法　3.7.2　在TMS320C67x上实现FFT算法　3.8　小结　参考文献第4章　无限单位冲激响应（IIR）数字滤波器及其在TI DSP上的实现 4.1　IIR滤波器的基本原理　4.1.1　IIR滤波器的特点　4.1.2　IIR滤波器的结构　4.1.3　IIR滤波器的稳定性问题　……第5章　有限单位冲激响应（FIR）数字滤波器及其在TIDSP上的实现第6章　自适应滤波器及其在TI DSP上的实现

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