

## <<DSP处理器算法概论>>

### 图书基本信息

书名：<<DSP处理器算法概论>>

13位ISBN编号：9787118077995

10位ISBN编号：7118077992

出版时间：2012-2

出版时间：国防工业出版社

作者：许邦建

页数：281

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>

## <<DSP处理器算法概论>>

### 内容概要

本书全面探讨了应用于DSP处理器的算法知识，包括快速算法、精确实数计算法、算术算法、语音信号处理算法、视频信号处理算法等。

## &lt;&lt;DSP处理器算法概论&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 DSP处理器中的算法表示及VLSI结构

- 1.1 数字信号处理算法的表示及优化
  - 1.1.1 数字信号处理算法的图形化表示问题
  - 1.1.2 基于数据流图的数字信号处理算法优化
- 1.2 VLSI流水处理结构
- 1.3 VLSI并行处理结构
  - 1.3.1 脉动阵列结构
  - 1.3.2 波前阵列结构
- 1.4 经典数字滤波运算的VLSI实现结构
  - 1.4.1 FIR滤波算法的电路实现
  - 1.4.2 FIR滤波器电路实现
  - 1.4.3 FIR系统的一般实现结构
  - 1.4.4 IIR系统的一般实现结构
  - 1.4.5 数字滤波运算的格型实现结构

## 参考文献

## 第2章 DSP处理器中的算术算法

- 2.1 经典的数值系统
  - 2.1.1 二进制数字系统
  - 2.1.2 m数值的机器表示
  - 2.1.3 负数的表示
- 2.2 非传统的固定基数数值系统
  - 2.2.1 负基数系统
  - 2.2.2 符号位数值系统
  - 2.2.3 二进制的SD数字
  - 2.2.4 分布式运算
- 2.3 快速加法算法
  - 2.3.1 基本的行波进位加法器
  - 2.3.2 基本的分组超前进位加法器
  - 2.3.3 一般化的超前进位加法器
  - 2.3.4 并行前缀加法器
  - 2.3.5 进位选择加法器
  - 2.3.6 Ling加法器
  - 2.3.7 进位保留加法器与累加树
- 2.4 乘法和除法的基本顺序算法
  - 2.4.1 顺序乘法算法
  - 2.4.2 顺序除法算法
  - 2.4.3 不恢复除法算法
  - 2.4.4 基本的开方算法
- 2.5 高速乘法算法
  - 2.5.1 减少部分积数目的加速算法
  - 2.5.2 阵列乘法结构
  - 2.5.3 树型乘法结构
- 2.6 快速除法
  - 2.6.1 SRT除法
  - 2.6.2 高基数除法

## <<DSP处理器算法概论>>

- 2.6.3 以乘代除算法
- 2.7 有理算术算法
  - 2.7.1 有理算术算法概述
  - 2.7.2 MFT变换
  - 2.7.3 SD-MFT
- 2.8 初等函数计算算法
  - 2.8.1 指数函数
  - 2.8.2对数函数
  - 2.8.3 三角函数
  - 2.8.4反三角函数
  - 2.8.5 双曲线函数
- 2.9 浮点算术
  - 2.9.1 浮点算术原理
  - 2.9.2浮点操作
  - 2.9.3 IEEE浮点标准
  - 2.9.4舍入机制
- 2.10 算术算法中的有限字长问题
- 2.11 精确实数计算算术算法
- 参考文献
- 第3章 DSP处理器中的快速算法
  - 3.1 卷积运算的快速算法
    - 3.1.1 卷积的基本原理与定义
    - 3.1.2 卷积的时域快速算法
  - 3.2 DFT运算
    - 3.2.1 DFT的概念及定义
    - 3.2.2 DFT的性质
- .....
- 第4章 DSP中的现代数字滤波算法
- 第5章 音频信号处理算法
- 第6章 视频信号处理算法
- 第7章 数字通信中的有限域算法
- 第8章 数字通信中的BCH译码算法
- 第9章 数字通信中的Viterbi译码算法
- 第10章 数字通信中的Turbo译码算法

## <<DSP处理器算法概论>>

### 编辑推荐

《DSP处理器算法概论》在学术上具有理论和实际紧密联系、算法内容全面的特点。这些算法知识不仅有利于DSP处理器体系结构的深入研究，也有利于DSP系统的开发设计。目前，国内广泛地进行着：DSP处理器设计和开发，这种情况迫切要求我国拥有自己的从事数字信号处理系统开发以及DSP处理器集成电路设计的专业队伍。本书的写作目的，就是希望能通过本书的出版，帮助国内在此方面提高理论和技术水平。

<<DSP处理器算法概论>>

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>