# <<DSP技术的发展与应用>>

### 图书基本信息

书名: <<DSP技术的发展与应用>>

13位ISBN编号: 9787040370546

10位ISBN编号:7040370549

出版时间:2013-5

出版时间:彭启琮高等教育出版社 (2013-05出版)

作者:彭启琮

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技术的发展与应用>>

#### 内容概要

《DSP技术的发展与应用(第3版十二五普通高等教育本科国家级规划教材)》编著者彭启琮、李玉柏 、管庆。

《DSP技术的发展与应用(第2版)》(作者彭启琮、李玉柏、管庆)是普通高等教育"十一五"国家级规划教材。

全书内容共分8章:第1章简略讨论数字信号处理的基本思想和主要结构以及系统设计工程师们最为关心的如何评价和选择DSP处理器的问题。

第2章介绍世界各大公司DSP处理器的最新发展以及典型DSP芯片。

第3章比较系统地介绍目前在国内外应用最为广泛的TI的TMS320C2000、C5000和C6000系列DSP的硬件 和软件结构。

第4章讨论DSP的开发环境与工具。

第5章是DSP方案的工程实现,以及DSP系统设计中最常见的A / D和D / A转换、信号调理、接口、硬件和软件设计、调试等工程问题。

第6章和第7章讨论常用的数字信号处理算法及其DSP实现。

第8章以数字振荡器、双音多频(DTMF)电话的编/解码、MP3解码器与Viterbi解码等工程应用为例 ,讨论设计DSP系统时应该考虑的问题。

《DSP技术的发展与应用(第2版)》的读者对象是电子信息类专业的研究生和高年级本科生,也可供科学技术界和产业界从事DSP技术研究和开发的科研人员和工程技术人员参考。

# <<DSP技术的发展与应用>>

#### 作者简介

彭启琮,1946年生,四川乐山人。

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,美国密苏立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,中国通信学会通信信号理论与信号处理专家委员会副主任,四川省通信学会副理事长。

2003年获全国首届"国家级教学名师奖";所主持的电子科技大学"数字信号处理"课程,2004年被评为首批"国家精品课程"。

## <<DSP技术的发展与应用>>

#### 书籍目录

第1章 绪论 1.1 DSP技术的概念及其发展 1.2 数字信号处理的优势 1.3 DSP处理器的主要结构特点 1.3.1 哈佛结构和改善的哈佛结构 1.3.2 流水技术(1pipeline) 1.3.3 硬件乘法器和乘一加指令MAC 1.3.4 独立的直接存储器访问(DMA)总线及其控制器 1.3.5 数据地址发生器(DAG) 1.3.6 丰富的外设(peripherals) 1.3.7 定点DSP处理器与浮点DSP处理器 1.4 如何评价DSP处理器 1.4.1 传统的性能评价方法(MIPS、MOPS和MMACS) 1.4.2 应用型评价指标 1.4.3 BDTI的核心算法评价指标 1.4.4 核心算法执行情况的测量 1.4.5 评价结果 1.4.6 应用分析 1.4.7 其他考虑 1.4.8 EEMBC性能指标 1.5 如何选择DSP处理器 1.5.1 数据格式 1.5.2 数据宽度 1.5.3 速度 1.5.4 存储器的安排 1.5.5 容易开发 1.5.6 支持多处理器 1.5.7 功耗与电源管理 1.5.8 成本第2章 DSP处理器的发展及典型DSP芯片第3章 德州仪器公司(TI)的系列DSP第4章 DSP的开发环境与工具第5章 DSP方案工程实现第6章 DSP外设的应用编程第7章 通用数字信号处理方法及其DSP实现第8章 DSP典型应用方案举例术语参考文献

# <<DSP技术的发展与应用>>

#### 编辑推荐

《DSP技术的发展与应用(第3版十二五普通高等教育本科国家级规划教材)》编著者彭启琮、李玉柏 、管庆。

《DSP技术的发展与应用(第2版)》(作者彭启琮、李玉柏、管庆)是关于介绍"DSP技术的发展与应用"的教学用书,具体包括了:DSP技术的概念及其发展、哈佛结构和改善的哈佛结构、硬件乘法器和乘-加指令MAC、数据地址发生器(DAG)、核心算法执行情况的测量、DSP处理器的发展及典型DSP芯片等方面的内容。

# <<DSP技术的发展与应用>>

### 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