

<<DSP应用系统设计/DSP应用丛书>>

图书基本信息

书名：<<DSP应用系统设计/DSP应用丛书>>

13位ISBN编号：9787505380394

10位ISBN编号：7505380397

出版时间：1900-01-01

出版时间：电子工业出版社

作者：朱铭锴,赵勇,甘泉编著

页数：377

字数：620

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

本书系统地讲述了DSP系统设计的流程，包括DSP系统设计基础知识、DSP常用算法、DSP系统硬件设计和软件设计、DSP系统联调和项目管理、DSP最新典型应用等内容，并且还附有大量的DSP系统硬件设计原理图，很有使用价值。

更重要的是，本书论述的“DSP系统方案设计”思想能促使广大研发工程师在实际工作中思考和创新

。

本书可作为电子和通信专业本科生、研究生的参考教材，也可供从事DSP研发的技术人员阅读参考

。

书籍目录

第1章 DSP系统设计概论

- 1.1 DSP技术的产生
- 1.2 DSP的基本概念
- 1.3 数字信号处理理论的主要内容
- 1.4 DSP的特点
- 1.5 DSP系统的构成
- 1.6 数字信号处理的实现方法
- 1.7 DSP系统设计思想概述
- 1.8 DSP系统设计的七层结构
- 1.9 DSP系统设计的实现过程

第2章 DSP系统设计基础知识

- 2.1 概论
- 2.2 认识DSP
 - 2.2.1 DSP的数据类型
 - 2.2.2 DSP体系结构
 - 2.2.3 DSP指令系统
 - 2.2.4 DSP算法函数库

第3章 DSP常用算法

- 3.1 离散信号和系统
 - 3.1.1 离散时间信号
 - 3.1.2 离散时间系统
 - 3.1.3 Z变换
 - 3.1.4 模拟信号与数字信号之间的转换
 - 3.1.5 采样定理及实验
- 3.2 IIR滤波器的设计
 - 3.2.1 IIR滤波器的基本原理和设计方法
 - 3.2.2 IIR滤波器在MATLAB上的实现
 - 3.2.3 IIR滤波器在DSP上的实现
 - 3.2.4 IIR带通滤波器的设计实验
- 3.3 FIR滤波器的设计
 - 3.3.1 FIR滤波器的基本原理和设计方法
 - 3.3.2 FIR滤波器在MATLAB上的实现
 - 3.3.3 FIR滤波器在DSP上的实现
 - 3.3.4 FIR滤波器的设计实验
- 3.4 自适应滤波器的设计
 - 3.4.1 自适应滤波器的基本原理
 - 3.4.2 自适应滤波器的结构体系
 - 3.4.3 LMS自适应算法
 - 3.4.4 自适应滤波器的设计实验
- 3.5 FFT实信号的变换
 - 3.5.1 基-2 按时间抽取FFT算法
 - 3.5.2 基-2 按频率抽取FFT算法
 - 3.5.3 实信号FFT变换实验
- 3.6 数字信号处理其他算法在DSP上的实现
 - 3.6.1 自相关实验

- 3.6.2 低频频谱分析与窗函数
- 3.6.3 离散余弦变换(DCT)实验
- 3.6.4 Vigner?Ville分布
- 3.6.5 A律压缩/解压实验
- 3.6.6 数字录音实验
- 第4章 DSP系统硬件设计
- 4.1 DSP硬件平台设计流程
- 4.1.1 电路原理图设计
- 4.1.2 产生网络表
- 4.1.3 印刷电路板的设计
- 4.2 DSP硬件平台设计
- 4.2.1 DSP最小系统电路设计
- 4.2.2 总线接口设计
- 4.2.3 串口设计
- 4.2.4 HPI接口的设计
- 4.2.5 中断与定时设计
- 4.2.6 EPROM与DSP的连接
- 4.2.7 A/D, D/A与DSP的连接
- 4.3 高速实时数字信号处理技术
- 4.3.1 高速实时数据采集
- 4.3.2 高速实时数据存储
- 4.3.3 高速实时周边器件
- 4.3.4 高速实时电路集成
- 4.3.5 高速实时信号生成
- 4.3.6 高速实时DSP与并行体系结构
- 4.3.7 高速实时总线技术
- 4.3.8 高速实时系统设计中常用的EDA软件使用
- 第5章 DSP系统软件设计
- 5.1 DSP软件设计流程
- 5.1.1 代码的生成
- 5.1.2 系统集成与调试
- 5.1.3 系统调试和评估
- 5.2 DSP集成开发环境(CCS)
- 5.2.1 CCS的功能
- 5.2.2 CCS的安装及设置
- 5.2.3 CCS的窗口、主菜单和工具条
- 5.2.4 创建新项目
- 5.2.5 项目调试
- 5.2.6 CCS的图形功能
- 5.2.7 CCS对数据的文件处理
- 第6章 DSP系统联调和项目管理
- 6.1 DSP系统联调
- 6.2 项目文档建设
- 6.2.1 项目文档的作用与类型
- 6.2.2 项目文档的内容和管理机制
- 6.3 项目管理软件
- 6.3.1 项目管理软件包的分类和发展

- 6.3.2 项目管理软件的功能
- 6.4 Microsoft Project应用程序介绍
 - 6.4.1 Microsoft Project的功能与特点
 - 6.4.2 Microsoft Project的跟踪管理
 - 6.4.3 项目交流
- 6.5 应用Project Workbench?PMW分析项目
- 第7章 DSP最新典型应用
 - 7.1 语音识别系统
 - 7.1.1 语音数字信号处理的应用
 - 7.1.2 嵌入式语音识别模块的技术说明
 - 7.1.3 系统的技术指标
 - 7.2 图像采集系统
 - 7.3 TMS320C6201通用信号处理板
 - 7.4 网络摄像机
 - 7.5 数字声音广播
 - 7.6 软件无线电台
 - 7.7 控制系统解决方案
 - 7.8 电力系统解决方案
 - 7.9 DSP教学实验系统
- 附录A DSP系统硬件设计原理图
 - A.1 TMS320C24x系列DSP典型系统原理图
 - A.2 TMS320C3x系列DSP典型系统原理图
 - A.3 TMS320C54x系列DSP典型系统原理图
 - A.4 TMS320C6x系列DSP典型系统原理图
- 附录B DSP系统设计参考文献索引
 - B.1 TMS320系列DSP使用手册目录
 - B.2 TMS320C2000 T M平台应用手册
 - B.3 TMS320C5000 T M平台应用手册
 - B.4 TMS320C6000 T M平台应用手册
- 参考文献

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>