

<<DSP技术原理及应用教程>>

图书基本信息

书名：<<DSP技术原理及应用教程>>

13位ISBN编号：9787512408708

10位ISBN编号：7512408706

出版时间：2012-8

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：刘艳萍，李志军 主编

页数：331

字数：550000

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技术原理及应用教程>>

### 内容概要

《普通高校“十二五”规划教材：DSP技术原理及应用教程（第3版）》介绍了数字信号处理器技术的发展、特点和种类，介绍TMS320系列DSP中的C2000、c5000、C6000及C5000+RISC系列的主要性能指标和硬件结构组成。

其中围绕TMS320C54x

DSP芯片，详细介绍了数字信号处理器的基本概念、内部结构、工作原理、指令系统、系统开发、各种硬件接口电路设计和常用数据/信号处理算法的实现方法，并给出了应用实例。

《普通高校“十二五”规划教材：DSP技术原理及应用教程（第3版）》的突出特点是内容全面，详略得当，实用性强，适用于高等院校电类专业本科生和研究生教材，也可供相关DSP技术开发人员参考。

# <<DSP技术原理及应用教程>>

## 书籍目录

### 第1章 绪论

- 1.1 数字信号处理
- 1.2 数字信号处理器
  - 1.2.1 DSP芯片的特点
  - 1.2.2 DSP芯片的分类及选择
- 1.3 定点DSP的数据格式
- 1.4 DSP芯片的发展及应用
  - 1.4.1 DSP芯片的发展
  - 1.4.2 DSP芯片的应用
- 1.5 TMS320系列DSP发展概述
  - 1.5.1 TMS320C2000系列简介
  - 1.5.2 TMS320C5000系列简介
  - 1.5.3 TMS320C6000系列简介
  - 1.5.4 TMS320C5000DSP+RISC
  - 1.5.5 TI公司的其他DSP芯片简介

### 习题

### 第2章 TMS320C54x的结构原理

- 2.1 TMS320C54x的内部结构及主要特性
  - 2.1.1 TMS320C54x的内部结构
  - 2.1.2 TMS320C54x的主要特性
- 2.2 总线结构
- 2.3 存储系统
  - 2.3.1 存储器空间
  - 2.3.2 程序存储器
  - 2.3.3 数据存储器
  - 2.3.4 110空间
- 2.4 中央处理单元 (CPU)
  - 2.4.1 CPU状态和控制寄存器
  - 2.4.2 算术逻辑单元 (ALU)
  - 2.4.3 累加器A和B
  - 2.4.4 桶形移位器
  - 2.4.5 乘法器 / 加法器单元
  - 2.4.6 比较、选择和存储单元
  - 2.4.7 指数编码器
  - 2.4.8 地址发生器
- 2.5 片内外设
  - 2.5.1 通用I/O口
  - 2.5.2 定时器
  - 2.5.3 时钟发生器
  - 2.5.4 软件可编程等待状态发生器
  - 2.5.5 存储器组切换逻辑
  - 2.5.6 HPI接口
  - 2.5.7 串行接口
  - 2.5.8 JTAG接口
- 2.6 中断系统

<<DSP技术原理及应用教程>>

- 2.6.1 中断系统概述
- 2.6.2 中断标志寄存器 (IFR) 及中断屏蔽寄存器 (IMR)
- 2.6.3 接收应答中断请求及中断处理
- 2.6.4 重新映射中断向量地址
- 2.7 流水线结构
- 习题
- 第3章 TMS320C54x硬件系统设计
  - 3.1 TMS320C54x硬件系统组成部分
  - 3.2 TMS320C54x的时钟及复位电路设计
    - 3.2.1 时钟电路设计
    - 3.2.2 复位电路设计
  - 3.3 供电系统设计
  - 3.4 外部存储器和I/O扩展设计
    - 3.4.1 外扩数据存储器电路设计
    - 3.4.2 外扩程序存储器电路设计
    - 3.4.3 110 (输入 / 输出接口) 扩展电路设计
  - 3.5 A/D和D/A接口设计
  - 3.6 3.3 V和5V混合逻辑设计
  - 3.7 JTAG在线仿真调试接口电路设计
- 习题
- 第4章 TMS320C54x指令系统
  - 4.1 指令系统概述
  - 4.2 汇编源程序格式
    - 4.2.1 汇编源程序语句格式
    - 4.2.2 汇编语言常量
    - 4.2.3 字符串
- .....
- 第5章 TMS320C54x的软件开发与设计
- 第6章 汇编语言程序设计
- 第7章 TMS320C54x的开发应用
- 第8章 DSP集成开发环境CCS及其使用
- 第9章 DSP技术原理及开发基础实验
- 附录A TMS320C54x指令表
- 附录B TMS320系列产品命名
- 附录C 条件指令所用到的条件和相应的操作数符号表
- 参考文献

<<DSP技术原理及应用教程>>

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>