第一图书网, tushu007.com

<<TMS320C55x DSP原理及其应用>>

图书基本信息

书名：<<TMS320C55x DSP原理及其应用>>

13位ISBN编号：9787040309058

10位ISBN编号：704030905X

出版时间：2010-12

出版时间：高等教育出版社

作者：代少升，黄俊，申敏，高陈强，夏绪玖 著

页数：223

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

第一图书网, tushu007.com

<<TMS320C55x DSP原理及其应用>>

内容概要

《TMS320C55x DSP原理及其应用》一书主要介绍tms320c55x系列dsp，重点阐述了dsp的集成开发环境、硬件结构、汇编指令、存储结构、寻址方式、片内外设以及在信号处理中的典型应用。
除此之外，还介绍了ti最新的双核处理器omap5912的功能和特点。
书中精选了一维信号、二维信号处理实例，实例中给出了工作原理、程序流程及调试过程，适合于初学者按照书中的步骤动手实验，在实践中掌握dsp应用技术。

本书是为通信工程、电子信息、自动化、计算机等相关专业编写的教材，适合本科生、研究生和工程技术人员等学习和研究使用，也可以作为tms320c55x dsp应用开发的参考书籍。

第一图书网, tushu007.com

<<TMS320C55x DSP原理及其应用>>

书籍目录

第1章 数字信号处理和dsp系统 1.1 实时数字信号处理技术的发展 1.2 数字信号处理器的特点 1.3 dsp系统的设计 1.3.1 系统设计流程 1.3.2 dsp芯片的选择 1.4 dsp的典型应用 第2章 dsp芯片结构和cpu外围电路 2.1 dsp芯片结构 2.1.1 tms320c55x处理器的特点 2.1.2 tms320c55x中央处理单元 2.1.3 tms320vc5509的构成 2.2 时钟电路 2.2.1 pll控制寄存器 2.2.2 时钟模式寄存器 2.2.3 工作模式 2.2.4 使用方法 2.2.5 举例 2.3 通用定时器 2.3.1 结构框图 .2.3.2 时钟部分 2.3.3 计数器部分 2.3.4 通用定时器的控制 2.3.5 举例 2.4 外部存储器接口emif 2.4.1 概述 2.4.2 与外部存储器的接口方法 2.4.3 应用举例 2.5 主机接口(ehpl) 2.5.1 ehpi基本结构 2.5.2 ehpi对dsp复位的影响 2.5.3 接口时序 2.5.4 应用举例 2.6 多通道缓冲串口mcbsp 2.6.1 概述 2.6.2 基本结构 2.6.3 工作模式 2.6.4 收发格式与参数设置 2.6.5 异常处理 2.6.6 mcbsp寄存器说明 2.6.7 应用举例 2.7 通用输入／输出口gpio 2.7.1 gpio概述 2.7.2 上电模式设定 2.7.3 其他gpio 2.8 dma控制器 2.8.1 基本结构 2.8.2 ehpi通道 2.8.3 dma通道传榆配置 2.8.4 寄存器说明 2.8.5 应用举例 2.9 片内存储器与dsp自举 2.9.1 daram 2.9.2 saram 2.9.3 rom与dsp自举 2.9.4 应用举例 第3章 存储结构与寻址方式 3.1 存储结构 3.1.1 存储映射 3.1.2 程序空间 3.1.3 数据空间 3.1.4 i／o空间 3.2 寻址方式 3.2.1 绝对寻址方式 3.2.2 直接寻址方式 3.2.3 间接寻址方式 3.2.4 循环寻址 3.2.5 寄存器位寻址 3.2.6 i／o空间寻址 第4章 程序流程控制 4.1 跳转(分支) 4.2 指令重复 4.3 条件执行 4.4 中断 4.4.1 中断矢量及其优先级 4.4.2 中断管理寄存器 4.4.3 可屏蔽中断 4.4.4 非屏蔽中断 4.4.5 dsp复位 4.5 程序调用 4.5.1 无条件程序调用 4.5.2 条件程序调用 4.5.3 返回 4.6 堆栈 4.6.1 数据堆栈和系统堆栈 4.6.2 堆栈配置 4.6.3 自动前后关系转换 第5章 tms320c55x dsp的汇编指令 5.1 tms320c55x结构 5.2 状态位与执行条件 5.3 tms320c55x指令的并行执行 5.4 tms320c55x dsp的汇编指令 5.4.1 算术运算指令 5.4.2 位操作指令 5.4.3 扩展辅助寄存器操作指令 5.4.4 逻辑运算指令 5.4.5 move操作指令 5.4.6 程序控制指令 第6章 dsp集成开发环境 6.1 ccs的安装与设置 6.1.1 系统配置要求 6.1.2 ccs软件的安装 6.2 ccs的基本操作 6.2.1 概述 6.2.2 ccs的窗口、主菜单和工具条 6.2.3 工程文件的建立 6.2.4 文件编辑 6.2.5 构建工程 6.2.6 利用ccs调试程序 6.2.7 断点设置 6.2.8 探针断点的使用 6.2.9 内存、寄存器和变量操作 第7章 tms320c55x dsp应用实例 7.1 ccs软件应用及实验 7.1.1 ccs入门 7.1.2 编写一个以c语言为基础的dsp程序 7.1.3 编写一个以汇编(asm)语言为基础的dsp程序 7.1.4 编写一个汇编语言和c语言混合的dsp程序 7.2 dsp算法实验 7.2.1 有限冲激响应数字滤波器(fir)算法实验 7.2.2 快速傅里叶变换(fft)算法 7.3 通信与语音信号采集与分析实验 7.3.1 语音采集和放送 7.3.2 用gel控制的语音信号fir数字滤波 7.4 数字图像信号处理实验 7.4.1 数字图像直方图统计 7.4.2 数字图像的锐化(拉普拉斯算子) 第8章 omap5912双核处理器 8.1 omap5912简介 8.1.1 tms320c55x dsp内核 8.1.2 arm926ej—s risc处理器 8.2 omap5912功能介绍 8.2.1 mpu存储区映射 8.2.2 dsp存储区映射 8.2.3 mpu和dsp专用外设 8.2.4 mpu公共外设 8.2.5 dsp公共外设 8.2.6 mpu和dsp共享外设 参考文献

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