

<<手把手教你学DSP>>

图书基本信息

书名：<<手把手教你学DSP>>

13位ISBN编号：9787512403710

10位ISBN编号：7512403712

出版时间：2010-4

出版时间：北京航空航天大学

作者：顾卫钢

页数：446

字数：730000

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>

## <<手把手教你学DSP>>

### 内容概要

本书以TMS320X281x

DSP的开发为主线，采用生动的语言深入浅出地介绍与DSP开发相关的方方面面，包括DSP开发环境的搭建、新工程的建立、CCS3.3的使用、GEL文件与CMD文件的编写、硬件电路的设计、存储器的映像、三级中断系统以及TMS320X281x的各个外设模块的功能和使用。

每部分内容都结合应用实例，手把手地讲解例程的编写过程，所有代码都标注有详细的中文注释，为读者快速熟悉并掌握DSP的开发方法和技巧提供了方便。

本书共享相关的资料，包括：所有实例C语言程序代码、Flash烧写所需资源以及常用的一些调试工具软件，可以在HELLODSP论坛本书书友会<http://www.hellodsp.com/dsp2812.html>下载。

本书可供高等院校电子、通信、计算机、自动控制和电力电子技术等专业的本科和研究生作为“数字信号处理原理与应用”，相关课程的教材或参考书，也可以作为数字信号处理器应用开发人员的参考书。

## &lt;&lt;手把手教你学DSP&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 如何开始DSP的学习和开发

## 1.1 DSP基础知识

## 1.1.1 什么是DSP

## 1.1.2 DSP的特点

## 1.1.3 DSP与MCU、ARM、FPGA的区别

## 1.1.4 学习开发DSP所需要的知识

## 1.2 如何选择DSP

## 1.2.1 DSP厂商介绍

## 1.2.2 T1公司各个系列DSP的特点

## 1.2.3 TI DSP具体型号的含义

## 1.2.4 C2000系列DSP选型指南

## 1.3 DSP开发所需要准备的工具以及开发平台的搭建

## 1.3.1 CCS的版本

## 1.3.2 CCS3.3的安装

## 1.3.3 仿真器的安装

## 1.3.4 Setup Code Composer Studio v3.3的配置

## 1.3.5 基于HDSP—Super2812开发平台的搭建

## 1.4 如何学好DSP

## 1.4.1 众多工程师的讨论和经验

## 1.4.2 作者的建议

## 第2章 TMS320x2812的结构、资源及性能

## 2.1 TMS320X2812的片内资源

## 2.1.1 TMS320X2812的性能

## 2.1.2 TMS320X2812的片内外设

## 2.2 TMS320X2812的引脚分布及引脚功能

## 2.2.1 TMS320X2812的引脚分布

## 2.2.2 TMS320X2812的引脚功能

## 第3章 TMS320x281x的硬件设计

## 3.1 如何保证X2812系统的正常工作

## 3.2 常用硬件电路的设计

## 3.2.1 TMS320X2812最小系统设计

## 3.2.2 电源电路的设计

## 3.2.3 复位电路及JTAG下载口电路的设计

## 3.2.4 外扩RAM的设计

## 3.2.5 外扩Flash的设计

.....

## 第4章 如何构建一个完整的工程

## 第5章 CCS3.3的常用操作

## 第6章 使用C语言操作DSP的寄存器

## 第7章 存储器的结构、映像及CMD文件的编写

## 第8章 X281X的时钟和系统控制

## 第9章 通用输入/输出多路复用器 G P I O

## 第10章 CPU定时器

## 第11章 X2812的中断系统

## 第12章 事件管理器EV

<<手把手教你学DSP>>

第13章 模/数转换器ADC

第14章 串行通信接口SCI

第15章 串行外设接口SPI

第16章 增强型控制器局域网通信接口eCAN

第17章 基于HDSP-Super2812的开发实例

参考文献

章节摘录

版权页：插图：第1章 如何开始DSP的学习和开发刚刚接触DSP的朋友通常最关心的问题就是如何开始DSP的学习，如何能够把DSP学好，如何建立学习的信心。

对于这个问题，曾经在网络和研讨会上讨论过很多，但是内容多是零零散散的，大家了解起来不是太方便。

为了开个好头，就一起先来了解一下DSP的一些基础知识，一起来探讨如何选择DSP，以及如何学习、如何学好DSP等问题。

1.1 DSP基础知识可能大家都不会想到，DSP的前身是T1公司设计的用于玩具上的一款芯片，经过二三十年的发展，在许多科学家和工程师的努力之下，如今DSP已经成为数字化信息时代的核心引擎，广泛应用于家电、通信、航空航天、工业测量、控制、生物医学工程以及军事等许许多多需要实时实现的领域。

从DSP最初的应用来看，DSP的学习不也应该是一件轻松愉快的事情吗？

1.1.1 什么是DSP DSP是Digital Signal Processin9的缩写，同时也是Digital Signal Processor的缩写。

前者是指数字信号处理技术，后者是指数字信号处理器。

通常来说，或者在本书中讲的DSP是数字信号处理器的意思，主要研究如何将理论上的数字信号处理技术应用于数字信号处理器中。

<<手把手教你学DSP>>

编辑推荐

《手把手教你学DSP:基于TMS320X281x》：手把手教你学系列丛书

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>