

《DSP原理及开发技术》

书籍信息

版次：1

页数：246

字数：390000

印刷时间：2007年07月01日

开本：

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787811231106

丛书名：21世纪高等学校电子信息类专业规划教材

内容简介

本书以飞思卡尔56F800系列DSP为例，介绍了DSP控制系统的系统设计、硬件设计和软件设计的基本方法、关键步骤和实现手段。主要内容包括：DSP的特点和发展历史；56F800系列DSP的内核结构和基本工作原理；DSP内外设的工作原理及应用技巧；定点DSP的应用；接口电路模块化设计；相关软件模块设计和调试方法；异步电机基本工作原理及基于DSP的VVVF控制系统设计等。

本书层次分明，结构合理，紧扣实际应用的主题，实用性较强，适用于自动化专业、电气工程与自动化专业、电力电子与电力传动专业及其相关专业的本科生，也可供工程技术人员参考。

目录

第1章 绪论

1.1 引言

1.2 DSP处理器的产生和发展

1.3 DSP处理器的结构和特点

1.3.1 哈佛结构和改进的哈佛结构

1.3.2 流水线技术

1.3.3 硬件乘法器和乘加指令MAC

1.3.4 特殊的DSP指令

1.3.5 丰富的片内外设

1.4 DSP处理器的性能指标

1.4.1 DSP芯片的分类

1.4.2 传统的评价方法

1.4.3 片内存储器 and 能量评价指标

1.4.4 应用型评价指标

1.4.5 核心算法评价指标

1.4.6 EEMBC性能指标

1.5 DSP处理器的应用

1.6 常用DSP简介

1.6.1 TI公司系列DSP

1.6.2 Freescale公司系列DSP

1.6.3 ADI公司系列DSP

1.6.4 运动控制常用DSP这比较

1.7 小结

习题与思考题1

第2章 Freescale公司56F800系列DSP的内核

2.1 引言

2.2 56F800系列DSP内核结构

2.2.1 数据算术逻辑单元

2.2.2 地址产生单元

2.2.3 程序控制单元和硬件循环单元

2.2.4 总线和位操作单元

2.2.5 片上仿真单元

2.2.6 地址总线

2.2.7 数据总线

2.2.8 片内时钟合成模块

2.2.9 振荡器

2.2.10 锁相环

2.2.11 复位

2.2.12 内核电压调节器

2.2.13 IP总线桥

2.3 小结

习题与思考题2

第3章 56F800系列DSP片内外设

3.1 引言

3.2 存储器及其操作模式

3.3 中断控制器

3.3.1 中断源

3.3.2 中断控制

3.3.3 优先级寄存器

3.3.4 中断排除

3.3.5 中断使能

3.3.6 中断优先权寄存器

3.4 Flash存储器接口

3.4.1 Flash性能

3.4.2 程序Flash

3.4.3 数据Flash

3.4.4 启动Flash

3.4.5 Flash编程操作

3.5 外部存储器接口

3.6 通用输入/输出接口

3.6.1 引言

3.6.2 GPIO功能

3.6.3 GPIO中断

3.7 CAN总线模块

3.7.1 引言

3.7.2 特点

3.7.3 功能简介

3.7.4 协议冲突保护

- 3.7.5 时钟系统
- 3.7.6 引脚说明
- 3.7.7 低功耗模式
- 3.7.8 中断操作
- 3.8 模数转换器

.....

第4章 系统开发与应用

第5章 DSP应用系统及接口电路设计

第6章 DSP指令系统与软件开发

第7章 应用系统设计

参考文献

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)