

<<MSP430 5xx/6xx系列单片 >>

图书基本信息

书名：<<MSP430 5xx/6xx系列单片机应用基础与实践>>

13位ISBN编号：9787040350142

10位ISBN编号：7040350149

出版时间：2012-6

出版时间：高等教育出版社

作者：王建校，危建国，孙宏滨 编著

页数：180

字数：260000

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

《高等学校教材：MSP430

5XX/6XX系列单片机应用基础与实践》从工程应用角度，对MSP430单片机进行了全面的介绍。

主要思路是“看图编程序、读程序加深理解，针对重点问题，让程序实例来说话”，使读者避开了繁琐的寄存器死记硬背的烦恼。

书中对所介绍的内容，均以具体程序加以证明和体现。

最为显著的特点是回避了MSP430单片机不可按位寻址寄存器的缺陷，使读者对学习该款单片机有一种轻松的感觉，不再产生望而却步的恐惧感。

全书共15章，主要内容有：MSP430单片机及开发工具、输入输出、时钟系统、中断系统、看门狗、定时器、串行异步通信、SPI接口、I2C接口、时钟日历、模数转换、硬件乘法器、DMA数据传输、存储器、低功耗。

《高等学校教材：MSP430

5XX/6XX系列单片机应用基础与实践》可作为高等院校学生的必修、选修教材，也可作为毕业设计、课程设计的参考资料，更是从事单片机应用开发的科技人员和电子爱好者的“良师益友”。

书籍目录

第一章 MSP430单片机及开发工具

- 1.1 MSP430单片机CPU结构
- 1.2 MSP430单片机的最小系统
- 1.3 MSP430单片机的系统复位
- 1.4 MSP430单片机的开发工具

习题

第二章 MSP430单片机的输入输出口

- 2.1 MSP430单片机端口的控制寄存器
- 2.2 MSP430单片机端口的驱动能力
- 2.3 MSP430单片机端口的上拉 / 下拉电阻
- 2.4 MSP430单片机端口应用

习题

第三章 MSP430单片机的时钟系统

- 3.1 低频振荡器模块
- 3.2 高频振荡器模块
- 3.3 控制逻辑模块
- 3.4 锁相环模块

习题

第四章 MSP430单片机的中断系统

- 4.1 MSP430单片机的中断结构
- 4.2 中断向量
- 4.3 中断响应
- 4.4 中断返回
- 4.5 中断应用

习题

第五章 MSP430单片机的看门狗定时器

- 5.1 看门狗定时器的控制位
- 5.2 看门狗定时器的计数器
- 5.3 看门狗的应用

习题

第六章 MSP430单片机的定时器

- 6.1 加法计数
- 6.2 连续加法计数
- 6.3 加 / 减计数
- 6.4 比较器的共同特征
- 6.5 定时器B

习题

第七章 MSP430单片机的串行异步通信

- 7.1 串行异步通信的格式
- 7.2 串行异步通信的波特率
- 7.3 串行通信模式
 - 7.3.1 普通模式 (UART)
 - 7.3.2 线路 (多机) 模式
 - 7.3.3 地址 (多机) 模式
 - 7.3.4 波特率自动检测模式

7.4 IrDA (红外) 传输模式

7.5 异步串行通信的中断

习题

第八章 MSP430单片机的SPI接口

8.1 SPI同步串行通信

8.1.1 SPI同步串行通信主机方式

8.1.2 SPI同步串行通信从机方式

8.2 SPI同步串行通信工作原理

8.3 SPI同步串行通信模式

8.3.1 SPI同步串行通信3线制 (UCMODE=0) 工作模式

8.3.2 SPI同步串行通信4线制 (UCMODE=1) 工作模式

.....

第九章 MSP430单片机的I2C接口

第十章 MSP430单片机的时钟日历

第十一章 MSP430单片机的模数转换

第十二章 MSP430单片机的硬件乘法器

第十三章 MSP430单片机的DMA

第十四章 MSP430单片机的存储器

第十五章 MSP430单片机的低功耗

章节摘录

版权页：插图：同样，也可以对例7—3、例7—4、例7—5稍加改造，使之成为红外传输模式。将例7—3中的语句：UART_PARAMETER UART={1200, 1, 8, 1, 0, 0, 1, 32768, 0, 0, 0}；修改成：UART_PARAMETER UART={1200, 1, 8, 1, 0, 0, 1, 32768, 1, 0, 0}；将例7—4中的语句：UART_PARAMETER UART={1200, 2, 8, 1, 0, 0, 1, 32768, 0, 0, 0}；修改成：UART_PARAMETER UART={1200, 2, 8, 1, 0, 0, 1, 32768, 1, 0, 0}；将例7—5中的语句：UART_PARAMETER UART0={1200, 3, 8, 1, 0, 0, 1, 32768, 0, 0, 0}；UART_PARAMETER UART1={1100, 3, 8, 1, 0, 0, 1, 32768, 0, 0, 0}；修改成：UART_PARAMETER UART0={1200, 3, 8, 1, 0, 0, 1, 32768, 1, 0, 0}；UART_PARAMETER UART1={1100, 3, 8, 1, 0, 0, 1, 32768, 1, 0, 0}；通过上述修改，就变成红外传输方式了，读者可以亲次去尝试一下，此处就不再赘述了。

7.5 异步串行通信的中断 在介绍MSP430单片机异步串行通信接口特点时，就提及具有功能强大且灵活的中断能力。

无论工作于何种模式，都可以很方便地采用中断方式实现相应的功能。

在学习第四章时，我们知道串行EI属于可屏蔽的中断类型之一，并且由可屏蔽中断总控制位GIE控制。可引起中断的条件有发送缓冲器空闲、接收数据就绪、奇偶校验错误等，其特点是公用中断矢量，用户必须在对应的中断服务程序中判断引起中断的原因，以便作相应的处理。

例7—7利用串行口初始化子函数，编写一个波特率为1200、普通工作模式、8位数据、1位停止位、无奇偶校验（无校验时忽略，校验时不能忽略）、ACLK为32.768 Hz、Rs232格式、极性、正常收发、采用中断方式处理数据接收的程序。

编辑推荐

《高等学校教材:MSP430 5XX/6XX系列单片机应用基础与实践》可作为高等院校学生的必修、选修教材,也可作为毕业设计、课程设计的参考资料,更是从事单片机应用开发的科技人员和电子爱好者的"良师益友"。

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>