

## <<PIC单片机原理与程序模块>>

### 图书基本信息

书名：<<PIC单片机原理与程序模块>>

13位ISBN编号：9787533531683

10位ISBN编号：753353168X

出版时间：2008-2

出版时间：福建科学技术出版社

作者：徐维雄

页数：194

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>

## <<PIC单片机原理与程序模块>>

### 内容概要

《PIC单片机原理与程序模块》以美国Microchip公司的单片机PIC16F627为蓝本（AD模块以PIC16F873为蓝本），介绍单片机的原理和程序模块以及应用实例。而《PIC单片机原理与程序模块》重点介绍实用的功能模块和程序模块，只花很少的篇幅介绍PIC16F627单片机的基本知识、内部结构、引脚和指令系统，力争使读者能够基本掌握单片机的原理，并能利用单片机进行简单的设计。只要掌握了各种的程序模块，以后遇到实际问题，就会如同搭积木一样，能很快上手解决。书中提供的程序模块都是作者在实践中已证明是实用可行的。

## &lt;&lt;PIC单片机原理与程序模块&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 单片机的基础理论知识第一节 单片机的基础知识1.1.1 单片机究竟是什么1.1.2 单片机有哪些特点1.1.3 单片机有哪些应用1.1.4 PIC系列单片机有什么优势第二节 门电路知识1.2.1 与门电路1.2.2 或门电路1.2.3 非门电路1.2.4 与非门1.2.5 异或门第三节 数制的转化1.3.1 数制1.3.2 二进制数到十进制数的转换1.3.3 十、二、八、十六进制之间的对应关系1.3.4 十进制数到二进制数的转换1.3.5 计算机的数据单位第二章 硬件概况与指令系统第一节 外部硬件特性2.1.1 PIC16 F627 的引脚功能2.1.2 PIC16 F627 的外围特性2.1.3 架构综述2.1.4 引脚的复用功能和符号第二节 内部硬件特性2.2.1 PIC16 F627 内部结构框图2.2.2 核心部分包含的部件及其功能2.2.3 程序存储器和堆栈2.2.4 RAM数据存储器2.2.5 通用寄存器2.2.6 特殊功能寄存器2.2.7 状态寄存器STATUS (地址03h、83h、103h、183h) 2.2.8 选择寄存器OPTION (地址81h、181h) 2.2.9 中断控制寄存器INTCON (地址0Bh、8Bh、10Bh、18Bh) 2.2.10 外设中断允许寄存器PIEIF (地址8Ch) 2.2.11 外设中断标志寄存器PIRIF (地址0Ch) 2.2.12 电源控制寄存器PCON (地址8Eh) 2.2.13 程序指针寄存器 (PC、PCLATH) 2.2.14 间接寻址寄存器FSR和映射寄存器INDF2.2.15 复位功能简介2.2.16 系统时钟简介第三节 PIC16 F627指令系统2.3.1 指令时序2.3.2 系统指令2.3.3 指令描述2.3.4 寻址方式2.3.5 汇编语言第三章 功能模块第一节 定时 / 计数器模块3.1.1 定时 / 计数器O (TMR0) 3.1.2 定时 / 计数器1 (TMRI) 3.1.3 定时器TMR2第二节 比较器模块3.2.1 比较器原理3.2.2 比较器控制寄存器CMCON3.2.3 参考电压模块3.2.4 比较器工作模式第三节 EEPROM数据存储模块3.3.1 EEADR寄存器3.3.2 EECON1 和EECON2 寄存器3.3.3 EEPROM数据读取3.3.4 EEPROM数据写入3.3.5 防止误写第四节 捕捉、比较、PWM方式3.4.1 捕捉模式3.4.2 比较模式3.4.3 PWM模式第五节 异步收发器 (USART) 模块3.5.1 发送状态寄存器3.5.2 接收状态寄存器3.5.3 波特率发生器3.5.4 异步发送与异步接收第六节 A / D转换模块3.6.1 A / D转换控制寄存器ADCON0和ADCON13.6.2 A / D结果寄存器ADRESHADRESL3.6.3 A / D模块的使用步骤3.6.4 转换时钟的选择3.6.5 转换的编程举例3.6.6 休眠期间的A / D转换第四章 程序模块第一节 程序基础知识4.1.1 程序流程图4.1.2 程序基本格式4.1.3 RAM数据存储器的体选寻址4.1.4 程序基本结构4.1.5 程序设计基础第二节 二进制数转换为BCD数模块4.2.1 程序流程图4.2.2 实验程序第三节 BCD数转换为二进制数模块4.3.1 程序流程图4.3.2 实验程序第四节 两个16位数加减运算模块4.4.1 无符号双精度数加法子程序4.4.2 无符号双精度数减法子程序第五节 两个16位数相乘模块第六节 两个16位数相除模块第七节 读写EEPROM程序模块4.7.1 硬件电路图4.7.2 实验材料4.7.3 实验的目的和步骤4.7.4 程序流程图4.7.5 实验程序第八节 24 LC × × 系列存储模块4.8.1 硬件电路4.8.2 实验材料4.8.3 实验的目的和步骤4.8.4 程序流程图4.8.5 实验程序第九节 键盘发送模块4.9.1 硬件电路图4.9.2 实验材料4.9.3 实验目的与步骤4.9.4 程序流程图4.9.5 实验程序第十节 4位LED接收显示模块4.10.1 硬件电路图4.10.2 实验材料4.10.3 实验目的和步骤4.10.4 实验程序第十一节 比较器模块4.11.1 硬件电路图4.11.2 实验材料4.11.3 实验目的和步骤4.11.4 实验程序第十二节 捕捉方式4.12.1 硬件电路图4.12.2 实验材料4.12.3 实验目的和步骤4.12.4 程序流程图4.12.5 实验程序第十三节 比较模块4.13.1 硬件电路图4.13.2 实验材料4.13.3 实验目的和步骤4.13.4 实验程序第十四节 PWM脉宽调制模块4.14.1 硬件电路图4.14.2 实验材料4.14.3 实验目的和步骤4.14.4 实验程序第十五节 RS232通讯模块4.15.1 硬件电路图4.15.2 实验材料4.15.3 实验目的和步骤4.15.4 实验程序第十六节 A / D转换模块4.16.1 硬件电路4.16.2 实验材料4.16.3 实验目的和步骤4.16.4 程序流程图4.16.5 实验程序第十七节 步进电机控制实验4.17.1 硬件电路图4.17.2 实验材料4.17.3 实验目的和步骤4.17.4 实验程序第五章 应用实例第一节 应用实例设计要求第二节 应用电路与程序5.2.1 硬件电路图5.2.2 实验材料5.2.3 实验程序

<<PIC单片机原理与程序模块>>

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>