

PIC 单片机程序设计的基本格式

为了快速掌握 PIC 单片机源程序的基本结构，这里给出一个典型的程序结构框架。建立源程序时首先用伪指令 TITLE 提供程序的标题，接着给出整个程序的总说明，并用列表伪指令 LIST 指定所用单片机型号和文件输出格式，再利用 INCLUDE 伪指令读入 MPASM 中提供的定义文件如《P16F84.INC》，然后对片内常用资源进行定义，再给出一般程序的基本结构框架。现举例如下。

```
TITLE "This is……"; 程序标题
; 程序说明
LIST P=16F84, F=1NHX8M
;
include <p16F84.inc>
-config_RC_Qsc & _WDT_0FF…
; 资源定义和变量定义
STATUS EQU 03
FSR EQU 04
PORTA EQU 05
PORTB EQU 06
J EQU 01F
K EQU 01E
; ……………
    ORG 0000 ;
    goto MAIN ; 跳过中断矢量
    ORG 0004
    goto INTSRV; 子程序入口地址
; ……………
MAIN          ; 从 0005H 开始放主程序
    call Initports ; 端口初始化
    call InitTimers; 定时器初始化
    ……
INTSRV ……   ; 中断服务程序区
SVBRTH……   ; 子程序区
    END       ; 程序结束符
```

当然，在编写程序时可根据实际情况加以调整。下面是一份实际程序清单，要求将数据 88H 写入 PIC16F84 内部 EEPROM 的 20H 单元，而后再从 20H 单元将其读出。

```
LIST P=16F84, F=INH8M
; ……………
STATUS EQU 03 ; 定义寄存器
EEDATA EQU 08
EEADR EQU 09
INTCON EQU 0BH
EECON1 EQU 88H
```

```

EECON2 EQU 89H
; .....
RD EQU 0 ; 定义位
WR EQU 1
RP0 EQU 5
GIE EQU 7
; .....
        ORG 0
        GOTO WRSTART
; .....
        ORG 10H
WRSTART ; 写入操作开始
        CLRW ; 清 W, 使 W=0
        BCF STATUS, RP0 ; 选 BANK0
        MOVLW 20H
        MOVWF EEADR ; 地址→EEADR
        MOVLW 88H
        MOVWF EEDATA ; 写入数据→
                    ; EEDATA
        BSF STATUS, RP0 ; 选 BANK1
        BSF EECON1, 2 ; 写操作使能允许
        BCF INTCON, GIE ; 关闭所有的中断
        MOVLW 0X55
        MOVWF EECON2 ; 55H→EECON2
        MOVLW 0XAA
        MOVWF EECON2 ; AAH→EECON2
        BSF EECON1, WR ; 启动写操作
        BSF INTCON, GIE ; 恢复开中断
RDSTART ; 读出操作开始
        BCF STATUS, RP0
        MOVLW 20H
        MOVWF EEADR ; 地址→EEADR
        BSF STATUS, RP0
        BSF EECON1, RD ; 启动读操作
        BCF STATUS, RP0
        MOVF EEDATA, W ; 将 EEPROM
                    ; 数据读入 W
END

```

本文内容来自互联网，著作权归原作者所有。由电子零件城 (<http://www.epcity.com/>) 整理并制作成 PDF 文件，仅供个人学习之用，不得用于任何商业目的，否则后果自负。如果您认为本 PDF 文件侵犯了您的任何权利，请来信 epcity@epcity.com 通知，本站立即删除。

搜集整理：电子零件城-笨笨兔 (QQ: 154502842) 2004-04-10