

训练题

8-1 将教材例 6-1 中关于片内 DATA_FLASH 扇区擦除及按字节写、按字节读的 C51 程序，翻译成汇编语言子程序。

解 参考汇编语言子程序如下

	ISP_ADDRH	EQU	0E3H	
	ISP_ADDRL	EQU	0E4H	
	ISP_CMD	EQU	0E5H	
	ISP_TRIG	EQU	0E6H	
	ISP_CONTR	EQU	0E7H	
EEERASE:				; 内部 EEPROM 扇区擦除子程序
	MOV	ISP_ADDRH, R5		; 扇区擦除地址高字节存于 R5 中
	MOV	ISP_ADDRL, R6		; 扇区擦除地址高字节存于 R6 中
	CLR	EA		; 操作期间关中断
	MOV	ISP_CONTR, # 82H		; ISP/IAP 允许、取 10MHz 的等待时间
	MOV	ISP_CMD, #03H		; IAP 扇区擦除
	MOV	ISP_TRIG, #46H		; IAP 触发
	MOV	ISP_TRIG, # 0B9H		; IAP 触发
	NOP			
	NOP			
	MOV	ISP_CONTR, #00H		; ISP/IAP 禁止
	MOV	ISP_CMD, #00H		
	MOV	ISP_TRIG, #00H		
	SETB	EA		
	RET			
EEWRITE:				; 内部 EEPROM 写字节子程序
	MOV	ISP_DATA, A		; 待写的数据字节在 A 中
	MOV	ISP_ADDRH, R5		; 扇区地址高字节存于 R5 中
	MOV	ISP_ADDRL, R6		; 扇区地址高字节存于 R6 中
	CLR	EA		; 操作期间关中断
	MOV	ISP_CONTR, # 82H		; ISP/IAP 允许、取 10MHz 的等待时间
	MOV	ISP_CMD, #02H		; IAP 扇区写命令
	MOV	ISP_TRIG, #46H		; IAP 触发
	MOV	ISP_TRIG, # 0B9H		; IAP 触发
	NOP			
	NOP			
	MOV	ISP_CONTR, #00H		; ISP/IAP 禁止
	MOV	ISP_CMD, #00H		
	MOV	ISP_TRIG, #00H		
	SETB	EA		
	RET			
EEREAD:				; 内部 EEPROM 读字节子程序
	MOV	ISP_ADDRH, R5		; 扇区地址高字节存于 R5 中

MOV	ISP_ADDRL, R6	; 扇区地址高字节存于 R6 中
CLR	EA	; 操作期间关中断
MOV	ISP_CONTR, # 82H	; ISP/IAP 允许、取 10MHz 的等待时间
MOV	ISP_CMD, #01H	; IAP 扇区读命令
MOV	ISP_TRIG, #46H	; IAP 触发
MOV	ISP_TRIG, # 0B9H	; IAP 触发
NOP		
NOP		
MOV	A, ISP_DATA	; 从 IAP 读回数据字节存于 A 中
MOV	ISP_CONTR, #00H	; ISP/IAP 禁止
MOV	ISP_CMD, #00H	
MOV	ISP_TRIG, #00H	
SETB	EA	
RET		

训练题 8-2

参考程序如下:

	ORG	0000H	
	AJMP	START	
	ORG	0040H	
START:	MOV	SP, #5FH	
	MOV	SCON, #50H	; 方式 1, 允许接收
	MOV	RCAP2H, # 0FFH	
	MOV	RCAP2H, # DCH	; 9600
	MOV	T2CON, #34H	; RCLK、TCLK、TR2 置 1
WAIT2:	JBC	RI, RECV	
	SJMP	WAIT2	
RECV:	MOV	A, SBUF	
STOP:	SJMP	STOP	
	END		

刘焕成 2011 年 03 月 01 日修改