

AT89S8252 片内 EEPROM 及高 128 字节的访问方法

WMCON—看门狗及存储器控制器寄存器

地址：96H

	PS2	PS1	PS0	EEMWE	EEMEN	DPS	WDTRST	WDTEN
BIT	7	6	5	4	3	2	1	0

EEMWE:

写 EEPROM 使能位。在用 MOVX 指令写 EEPROM 之前必须置位。写完 EEPROM 之后要清零。

EEMEN:

EEPROM 访问使能。EEMEN=1 时，指令 MOVX A, @DPTR 和 MOVX @DPTR, A 访问的不再是外部数据存储器，而是访问 EEPROM；当 EEMEN=0 时，这两条指令则访问外部数据存储器。

WDTRST:

写 EEPROM 时这一位用做只读的 RDY/BSY。在内部编程过程起动后，RDY/BSY 为“0”。而编程结束后，RDY/BSY 自动恢复为“1”。也就是说，RDY/BSY 为“1”时表示可以对 EEPROM 进行写操作。

PS2/1/0、DPS、SDTEN 略去

<http://www.BDTIC.com/Tech>

数据存储器——EEPROM 和 RAM 的访问方法:

AT89S8252 内部有 2K 字节的 EEPROM 和 256 字节的 RAM。

1. RAM

高 128 字节的 RAM 具有与 SFR 相同的地址，但两者在物理上是完全分离的。对它们的访问取决于指令的寻址模式。如果寻址模式为直接寻址，如：MOV 0A0H, #data，则访问的是地址为 0A0H 的 SFR (P2)；如果寻址模式为间接寻址，如：MOV @R0, #data，则访问的是地址为 0A0H 的片内 RAM。

2. EEPROM

访问片内 EEPROM 的指令为 MOVX @DPTR, A 和 MOVX A, @DPTR。在访问（读/写）片内 EEPROM 之前，首先要置位 WMCON 的 EEMEN。否则，MOVX 指令访问的是片外的 RAM。

如果要对 EEPROM 进行写操作：

1. 置位 WMCON 的 EEMWE；
2. 执行 MOVX @DPTR, A 指令；
3. 检查 WMCON 的 WDTRST 是否为“1”；
4. 如果为“1”，表明编程结束，可以写入另一个数据，或是清除 EEMWE 和 EEMEN 结束对 EEPROM 的操作；
5. 如果为“0”，则返回到第 3 步。

基本例程如下：

读例程：

```
MOV DPTR, #7FEH ; 要访问的 EEPROM 地址
MOV A, 08H ; 置位 EEMEN
ORL 96H, A
MOVX A, @DPTR ;读数据
MOV A, 0F7H
ANL 96H, A ;清除 EEMEN
```

写例程：

```
MOV DPTR, #7FEH ; 要访问的 EEPROM 地址
MOV A, 18H ; 置位 EEMEN 和 EEMWE
ORL 96H, A
MOV A, 77H
MOVX @DPTR, A ;写数据 77H
HERE: MOV A, 96H
JNB ACC.1, HERE ;等待编程结束
MOV A, 0E7H
ANL 96H, A ;清除 EEMEN 和 EEMWE
```

<http://www.BDTIC.com/Tech>