



# DS89C440

## 超高速闪存微控制器

[www.maxim-ic.com.cn](http://www.maxim-ic.com.cn)

### A2 版勘误表

DS89C440 A2 版的器件性能在某些情况下会与预期性能不同，或者与数据资料中的说明不同，以下勘误表对此进行了说明。Dallas Semiconductor 计划在以后的裸片版本中修正这些问题。

本勘误表仅适用于DS89C440 A2版器件。A2版器件在封装的顶部标有六位代码yywwA2，其中yy和ww分别代表生产年份和星期。欲获取DS89C440其它裸片版本的勘误表，请访问我们的网站[www.maxim-ic.com.cn/errata](http://www.maxim-ic.com.cn/errata)。

#### 1. 引导加载程序的整体擦除命令不能擦除选项控制寄存器

##### 说明：

引导加载程序的整体擦除命令不能将 OCR 复位为 FFh。因此，如果看门狗定时器的上电复位缺省位先前已清零，则不能再置为 1。

##### 补救措施：

如果已经将看门狗定时器的上电复位缺省位清零，并且需要再置为 1 时，可在应用或并行编程模式下使用擦除选项控制寄存器命令。

#### 2. 晶体倍频器模式下的断电摆率要求

##### 说明：

如果使能晶体倍频器模式 (CTM = 1)，则发生持续低电源电压时 ( $0.4 < V_{CC} < V_{RST}$ ) 微控制器可能不能复位。

##### 补救措施：

彻底断电 ( $V_{CC} = 0$ ) 以清除此条件。缺省 (每个机器周期 1 个时钟周期) 模式下，不会发生该错误，因此无需任何补救措施。

如果使用了 2X 或者 4X 晶体倍频器模式，在  $V_{CC}$  跌落至  $V_{RST}$  之前必须将器件置为缺省的 sysclk/1 模式。可通过使用以下的电源失效中断实现这一目的：

1) 在启用晶体倍频器之前使能电源失效中断。在 CTM 置位前的任意时刻将 EPFI (WDCON.5) 置位即可。

2) 0033h 地址的第一条指令 (电源失效中断服务程序的起始地址) 必须是 ORL PMR, #80h。这将禁用晶体倍频器，并使器件返回到缺省的 sysclk/1 模式。如果需要，可在其后跟随用户定义的电源失效中断服务程序。若没有任何用户定义的电源失效中断服务程序，则下一条指令应该是死循环。

### 3. MOVC 指令访问外部存储器时不能正常工作

**说明:**

当  $EA = 0$  并且目标 MOVC 地址,  $@A + PC$ , 位于微控制器外部程序存储器时, 以下指令不能正常工作:

```
MOVC A, @A + DPTR  
MOVC A, @A + PC
```

**补救措施:**

在内部闪存存储器上执行所有的 MOVC 指令。

### 4. 在安全等级 4 不能执行外部 MOVX 指令

**说明:**

设置为安全等级 4 (LB3 清零, LB2 和 LB1 为任意状态) 时, 内部代码不能访问外部 MOVX 存储器。而数据资料中给出的等级 4 说明允许访问外部 MOVX 存储器。

**补救措施:**

审查具体应用需要的安全等级, 如果可能选择更适合的安全等级。

### 5. 锁存位安全等级 1、2、3 不能正常发挥作用

**说明:**

安全等级 1、2、3 不能正常发挥作用, 如果使用外部程序存储器, 可能无法排除对内部闪存存储器的访问。

**补救措施:**

需要保护内部闪存存储器时, 使用安全等级 4。