



DS89C430

超高速闪存微控制器

www.maxim-ic.com.cn

修订版 A3 勘误表

下面的勘误表列出了 DS89C430 修订版 A3 器件性能与预期值或数据资料描述不一致的情况。Dallas Semiconductor 将在随后的裸片修订版中纠正这些问题。

本勘误表仅适用于 DS89C430 修订版 A3 器件。修订版 A3 器件在封装顶部印有一个 yywwA3 样式的六位代码，其中 yy 和 ww 两位分别表示器件的生产年份和周数。如需获得另一个 DS89C430 裸片修订版的勘误表，请访问我们的网站 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，导致看门狗定时器上电复位缺省位如果先前被清零时，将不能被置成 1。

补救措施:

如果看门狗定时器上电复位缺省位被清零，需要置 1 时，可以在应用程序中或并行编程模式下调用擦除选项控制寄存器命令。

2. 晶振倍频模式对断电摆率的要求

说明:

晶振倍频模式 (CTM = 1) 下，微控制器可能在持续低电源电压 ($0.4 < V_{CC} < V_{RST}$) 时不能复位。

补救措施:

执行一次完整的关断 ($V_{CC} = 0$) 过程清除这一问题。缺省模式下 (每个机器周期为 1 个时钟周期)，这一错误不会发生，因此也不需要相应的解决方法。

使用晶振倍频器时，无论是 2X 还是 4X 模式，在 V_{CC} 电压降低到 V_{RST} 之前，器件都必须恢复到缺省的 sysclk/1 模式，按照下面的步骤采用电源失效中断可达到这一目的：

- 1) 使用晶振倍频器前首先使能电源失效中断寄存器。可在 CTM 置位前任何时间将 EPFI (WDCON.5) 置位。
- 2) 0033h 处的第一条指令 (电源失效中断服务程序的起始地址) 必须是 ORL PMR, #80h。这条指令使晶振倍频器无效，并将器件恢复成缺省的 sysclk/1 模式。如果需要，后面可以跟随用户自定义的电源失效中断服务程序。如果没有用户自定义的电源失效中断服务程序，下一条指令应该是死循环。

3. 使用外部存储器时 MOVC 指令不能正常工作

说明:

当 $EA = 0$ 并且 MOVC 的目标地址, $@A + PC$, 位于微控制器外部程序存储器时, 下面的指令将不能正常工作。

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

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

补救措施:

在位于内部闪存的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. 在某些特定情况下可能破坏闪存存储器的数据

说明:

上电时, 该器件出现过闪存存储器数据遭到破坏的问题。发生这种问题时, 代码存储器和/或内部器件配置的部分信息可能丢失。经过调查, 问题会表现为以下几种形式:

- 1) 擦除/破坏程序存储器数据, 可在程序运行期间或者使用内部 ROM 加载器执行校验函数时发现此问题。
- 2) 内部 ROM 加载器提示信息所显示的器件型号不正确。例如, DS89C430 可能在 ROM 提示信息中显示为 DS89C450。
- 3) 先前设置的锁定控制位被擦除。

在这些对类似问题敏感的器件中, 问题通常发生在 50°C 至 70°C 温度范围。上电时 V_{CC} 的负下冲也会使问题恶化, 尽管尚没有一系列明确条件能够保证该问题不会发生。

补救措施:

确保任何时候 V_{CC} 总保持正极性, 尤其是上电时更应如此。如果可能, 使系统温度保持在 50°C 以下或者 70°C 以上。使用看门狗定时器和基于应用程序的校验和程序可监视程序存储器空间的变化, 并大大提高系统的可靠性。

我们还在继续调查该问题。如果您碰到任何涉及这些微控制器闪存存储器方面的问题, 请马上通过 micro.support@dalsemi.com (English only) 与我们的技术支持人员联系。

6. 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。