

*Errata***CC2755x10 SimpleLink™ 无线 MCU 器件****修订版本 F****摘要**

本文档介绍了 CC2755x10 SimpleLink™ 器件功能规格的已知例外情况 ( 公告 ) 。

本文档支持以下器件 :

- CC2755R105E0WRHAR
- CC2755P105E0WRHAR
- CC2755R105E0YCJR

**内容**

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| <b>1 公告汇总表</b> .....             | <b>2</b> |
| <b>2 命名规则、封装编号法和修订版本标识</b> ..... | <b>3</b> |
| 2.1 器件和开发支持 - 工具命名规则.....        | 3        |
| 2.2 支持的器件.....                   | 3        |
| 2.3 封装编号法和修订版本标识.....            | 3        |
| <b>3 公告</b> .....                | <b>4</b> |

**商标**

SimpleLink™ and 德州仪器 (TI)™ are trademarks of Texas Instruments.

所有商标均为其各自所有者的财产。

## 1 公告汇总表

表 1-1 列出了所有公告、受影响的模块以及适用的器件修订版本。

表 1-1. 公告汇总表

| 模块     | 说明  | 受影响的器件修订版本 |
|--------|---|------------|
|        |   | F          |
| ADC    | 公告 <a href="#">ADC_08</a> - 在重复单次，序列和重复序列转换模式下不会清除 ADC 繁忙位        | 是          |
| ADC    | 公告 <a href="#">ADC_09</a> - ADC 可能存在随机转换错误。                       | 是          |
| BATMON | 公告 <a href="#">BATMON_01</a> - 温度测量不正确                            | 是          |
| BATMON | 公告 <a href="#">BATMON_02</a> - 待机时来自 BATMON 的虚假温度更新中断             | 是          |
| SYS    | 公告 <a href="#">SYS_204</a> - 在之前使用某个值进行编程时，SysTimer 可能并不总是会生成比较事件 | 是          |
| SYS    | 公告 <a href="#">SYS_206</a> - HFXT 振幅补偿和 HFXT 振幅控制期间的射频相位跳变        | 是          |
| SYS    | 公告 <a href="#">SYS_207</a> - 如果 FLTSETTLED 位读取时间太短，则可能无法对待机进入进行门控 | 是          |
| APU    | 公告 <a href="#">APU_201</a> - APU 数据存储器写入操作失败                      | 是          |
| UDMA   | 公告 <a href="#">UDMA_01</a> - 可能会丢失对外设的单个请求的 μDMA 写入响应             | 是          |
| RADIO  | 公告 <a href="#">RADIO_05</a> - 无线电写入操作失败                           | 是          |

## 2 命名规则、封装编号法和修订版本标识

### 2.1 器件和开发支持 - 工具命名规则

为了标示产品开发周期所处的阶段，德州仪器 (TI)<sup>TM</sup> 为所有 SimpleLink 无线设备的器件型号分配了前缀。每个 SimpleLink 无线器件型号都具有以下两种前缀之一：CC 或 XC。这些前缀代表了产品开发的发展阶段，即从工程原型 (XC) 直到完全合格的生产器件 (CC)。

器件开发进化流程：

**XC** 试验器件不一定代表最终器件的电气规格，并且可能不使用生产封装流程。

**CC** 完全合格的器件芯片量产版本。

**XC** 器件在供货时附带如下免责声明：

“开发中的产品用于内部评估用途。”

生产器件已进行完全特性化，并且器件的质量和可靠性已经完全论证。TI 的标准保修证书对该器件适用。

预测显示原型器件 (X) 的故障率大于标准生产器件。由于这些器件的预期最终使用故障率仍未确定，德州仪器 (TI) 建议不要将这些器件用于任何生产系统。请仅使用合格的生产器件。

### 2.2 支持的器件

本文档支持以下器件：

- CC2755R105E0WRHAR
- CC2755P105E0WRHAR
- CC2755R105E0YCJR

### 2.3 封装编号法和修订版本标识

封装符号 和 表 2-1 介绍了封装编号法和器件修订版代码。

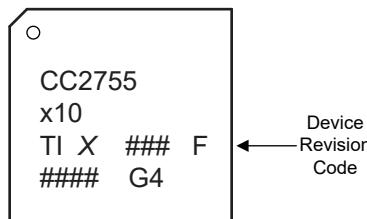


图 2-1. 封装符号

表 2-1. 版本标识

| 器件修订版本代码 | 硅片版本  |
|----------|-------|
| F        | PG2.1 |

器件标识包括器件型号 CC2755x，其中 x 表示器件的功率级别。##### 是批次追踪代码。TI 字母后的选择性 “X” 表示实验器件。G4 是环境分类。

### 3 公告

#### ADC\_08

**在重复单次、序列和重复序列转换模式下，ADC 繁忙位不会被清除。**

---

#### 受影响版本

F

#### 说明

当 ADC 在 MEMCTLx 寄存器中配置为重复单次、序列或重复序列转换模式且触发策略为“触发下一个”时，尝试通过清零 ENC 位来停止转换序列的软件不会清除 STATUS 寄存器中的 BUSY 位。对于具有触发下一个策略的序列转换模式，BUSY 位在转换序列结束时清零。

#### 权变措施

在上述 ADC 操作场景中，若要停止转换并清除 BUSY 位，可以执行以下软件序列。

1. 写入 CTL0.ENC = 0
2. 将 CTL1.TRIGSRC 更改为 SOFTWARE
3. 写入 CTL1.SC=1

**ADC\_09****ADC 可能具有随机转换错误。****受影响版本****F****说明**

ADC 在 4 亿次 ADC 转换中的误差率可能高达 1。转换误差时，该误差会导致 ADC 的数字输出发生跳变，而 ADC 输入电压没有相应的变化，否则称为“闪码”。当 ADC 用于 12 位分辨率设置时，跳变幅度为 64LSB，高于或低于预期的 ADC 输出。对于 10 位分辨率，跳变的幅度降至  $\pm 16$ LSB；而当设置为 8 位分辨率时，则降至  $\pm 4$ LSB。

**权变措施**

通过将 ADC.DEBUG1:CTRL[10:9] 位设置为高电平，可以在 100 亿个 ADC 转换中将错误率降至 1。还可以考虑其他软件权变措施，例如三个连续样本中的一个样本被丢弃，而其他两个样本取平均值以生成 ADC 输出。

通过软件对 16 个连续的 ADC 输出求平均值，可在设置为 12 位分辨率时将 ADC 输出的偏差降至  $\pm 4$ LSB。

此权变措施可集成到 SimpleLink™ 低功耗 F3 软件开发套件 (SDK) 的未来版本中。

**BATMON\_01****温度测量值不正确****受影响版本**

F

**说明**

启用迟滞时，BATMON 可以报告不正确的温度。为了防止报告的温度可能不正确，用户必须始终禁用 BATMON 迟滞。

**权变措施**

迟滞由 PMUD.CLT[2] HYST\_EN 位控制。

默认启用迟滞（复位值=1），因此必须在启动期间主动禁用迟滞。

可以使用以下命令清除 PMUD.CLT[2] HYST\_EN 位来禁用迟滞：

```
HWREG( PMUD_BASE + PMUD_O_CTL ) = ( PMUD_CTL_CALC_EN |  
PMUD_CTL_MEAS_EN )
```

此权变措施已集成到 SimpleLink™ 低功耗 F3 软件开发套件 (SDK) 版本 9.11 和更高版本中。

**BATMON\_02**

待机时 **BATMON** 产生虚假温度更新中断。

**受影响版本**

F

**说明**

当 PMUD.EVENT.TEMP\_UPDATE 用作从待机状态唤醒源时，BATMON 可能会发出虚假温度更新中断。

**权变措施**

不使用 PMUD.EVENT.TEMP\_UPDATE 作为唤醒源，而是考虑 PMUD.EVENT.TEMP\_OVER\_UL ( 当前温度超过设定的上限 ) 或 PMUD.EVENT.TEMP\_BELOW\_LL ( 当前温度低于设定的下限 )。

当使用 PMUD.EVENT.TEMP\_OVER\_UL 或 PMUD.EVENT.TEMP\_BELOW\_LL 作为唤醒中断时，必须启用的其他设置，包括：

- 通过将 PMCTL.VDDRCTL.SELECT 设置为 0x0，选择 GLDO 作为 VDDR 调节的源。

**备注**

这会导致待机功耗略有增加。有关确切的详细信息，请查看数据表的“功耗 - 电源模式”部分。

- 将 SYS0.TMUTE4.RECHCOMPREFLVL 设为 0x2。
- 将 SYS0.TMUTE5.GLDOISSET 设为 0x1E。

此权变措施可集成到 SimpleLink™ 低功耗 F3 软件开发套件 (SDK) 的未来版本中。

**SYS\_204**

当之前使用某个值进行编程时，*SysTimer* 可能并不总是会生成比较事件。

**受影响版本**

F

**说明**

当 *SysTimer* 之前已经使用一个值进行编程时，*SysTimer* 在初始化/同步递增阶段并不总是会生成比较事件。

**权变措施**

等待对 *SysTimer* 进行编程，直到 `SYSTIM.STATUS.SYNCUP` 被清除。此权变措施已集成到 SimpleLink™ 低功耗 F3 软件开发套件 (SDK) 版本 9.11 和更高版本中。

## SYS\_206

**HFXT 振幅补偿和 HFXT 振幅控制期间的射频相位跳变。**

### 受影响版本

F

### 说明

HFXT 振幅补偿和 HFXT 振幅控制期间的射频相位跳变。此问题仅在器件完成启动后才适用，然后在使用 HFXT 时通过编程方式调整电容器阵列值。如果在启动期间设置了电容器阵列值，则不会出现此问题。

### 权变措施

只能在启动期间和任何射频操作之前设置或修改电容器阵列步骤。在该时间点后，请勿在运行时动态修改 CAP 数组步骤。可以在 SysConfig 中修改 Q1 和 Q2 电容器阵列步骤。

**SYS\_207**

如果 **FLTSETTLED** 位被读取得太早，则可能不会选通待机进入。

**受影响版本****F****说明**

如果在 **LFINC** 滤波器稳定之前尝试，则可能不会选通待机进入，并且读取时间太短。使用 **LFXT** 时不会出现此问题。

**权变措施**

为了解决此问题，在使用 **LFOSC** 时请执行以下操作：

1. 同时清除两个中断。
2. 检查是否存在 **CKMD.RIS.HFXTGOOD**。
3. 请检查是否存在 **CKMD.RIS.LFTICK**。
4. 检查是否存在 **FLTSETTLED**。

仅当 **LFINC** 滤波器稳定时才应触发待机进入，这可以通过读取存储器屏蔽寄存器 (MMR) **CKMD.LFCLKSTAT.FLTSETTLED** 位来确认。

或者，可以使用 **LFXT**，并且可以避免这种情况。此权变措施已集成到 SimpleLink™ 低功耗 F3 软件开发套件 (SDK) 版本 9.11 和更高版本中。

## APU\_201

### APU 数据存储器写入操作失败。

#### 受影响版本

F

#### 说明

如果两个写入操作背靠背发生，APU 数据存储器写入操作将失败。

#### 权变措施

客户必须始终使用 TI APU 驱动程序来访问 APU 数据存储器。此权变措施已集成到 SimpleLink™ 低功耗 F3 软件开发套件 (SDK) 版本 9.11 和更高版本中。

**UDMA\_01**

对外设的单个  $\mu$ DMA 的写入响应可能会丢失。

**受影响版本****F****详细信息**

$\mu$ DMA 可响应外设的单次请求和猝发请求。如果由于仲裁丢失而导致互连写缓冲器截获了来自  $\mu$ DMA 的写入访问，则外设可能会产生第二个虚假单次或突发请求。由于  $\mu$ DMA 会在外设的 FIFO 中较早的写入缓冲区内容填满后响应第二个请求，因此外设会忽略第二个写入，因此错过第二个写入。仅在通过  $\mu$ DMA TX 通道进行数据传输期间才会出现此问题。由于通过互连的读取路径不包括写入缓冲器，因此  $\mu$ DMA RX 通道上不会出现该问题。

**权变措施**

$\mu$ DMA SETBURST 被配置为使用猝发请求。

$\mu$ DMA 仲裁数目为 2。

TX FIFO 级别触发器设置为  $\leq 1/4$  空。

此权变措施已集成到 SimpleLink™ 低功耗 F3 软件开发套件 (SDK) 版本 9.11 和更高版本中。

## RADIO\_05

无线电写入操作失败。

### 受影响版本

F

### 详细信息

如果两个写入操作背靠背发生，则无线电写入操作将失败。

### 权变措施

RCL ( 无线电控制层 ) 必须始终用于与无线电连接。

此权变措施已集成到 SimpleLink™ 低功耗 F3 软件开发套件 (SDK) 版本 9.11 和更高版本中。

## 重要通知和免责声明

TI“按原样”提供技术和可靠性数据（包括数据表）、设计资源（包括参考设计）、应用或其他设计建议、网络工具、安全信息和其他资源，不保证没有瑕疵且不做出任何明示或暗示的担保，包括但不限于对适销性、某特定用途方面的适用性或不侵犯任何第三方知识产权的暗示担保。

这些资源可供使用 TI 产品进行设计的熟练开发人员使用。您将自行承担以下全部责任：(1) 针对您的应用选择合适的 TI 产品，(2) 设计、验证并测试您的应用，(3) 确保您的应用满足相应标准以及任何其他功能安全、信息安全、监管或其他要求。

这些资源如有变更，恕不另行通知。TI 授权您仅可将这些资源用于研发本资源所述的 TI 产品的相关应用。严禁以其他方式对这些资源进行复制或展示。您无权使用任何其他 TI 知识产权或任何第三方知识产权。您应全额赔偿因在这些资源的使用中对 TI 及其代表造成的任何索赔、损害、成本、损失和债务，TI 对此概不负责。

TI 提供的产品受 [TI 的销售条款](#) 或 [ti.com](#) 上其他适用条款/TI 产品随附的其他适用条款的约束。TI 提供这些资源并不会扩展或以其他方式更改 TI 针对 TI 产品发布的适用的担保或担保免责声明。

TI 反对并拒绝您可能提出的任何其他或不同的条款。

邮寄地址：Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265

版权所有 © 2025, 德州仪器 (TI) 公司