

Bug 公告

标题	关于 ESP32-C3 / ESP32-S3 RTC 内存数据存储异常的问题公告
发布日期	2024/08/15
公告编号	AR2024-005
编号	NA
版本	V1.0

问题小结

问题 1: ESP32-S3 高负载运行期间 RTC 内存中数据损坏

在芯片较高负载工作模式下 (Flash SPI 频率大于等于 80 MHz 或 CPU 频率为 240 MHz)，由于 RTC 电源域不当的供电配置，ESP32-S3 在运行期间存储在 RTC 内存中的数据或指令可能被破坏。

问题 2: ESP32-S3 / ESP32-C3 睡眠期间 RTC 内存中数据损坏

由于睡眠期间 RTC 内存不当的低功耗模式配置，ESP32-S3 / ESP32-C3 在睡眠状态下存储在 RTC 内存中的数据或指令可能被破坏，此问题同时存在于 Light-sleep 和 Deep-sleep。

影响分析

影响产品系列

问题 1 仅影响 ESP32-S3，问题 2 同时影响 ESP32-C3 和 ESP32-S3。由于制造工艺的差异，两个问题均仅会以小概率发生在极少数芯片上。

影响 ESP-IDF 版本

问题 1:

ESP-IDF 分支	涉及的 Commit ID	涉及的发布版本
master after v5.0-dev	5f8ead1b (不含) 之前所有 commit	未发布相关版本
release/v4.4	653cddf0 (不含) 之前所有 commit	v4.4 - v4.4.1

问题 2:

ESP-IDF 分支	涉及的 Commit ID	涉及的发布版本
master after v5.3-dev	4ee54026 (不含) 之前所有 commit	未发布相关版本
release/v5.2	80cfe30b (不含) 之前所有 commit	v5.2 - v5.2.1
release/v5.1	9eb22e68 (不含) 之前所有 commit	v5.1 - v5.1.3
release/v5.0	155eb116 (不含) 之前所有 commit	v5.0 - v5.0.6
release/v4.4	8df220e6 (不含) 之前所有 commit	v4.4 - v4.4.7

应对方法

ESP-IDF 修复版本

问题 1:

ESP-IDF 分支	修复 Commit ID	ESP-IDF 修复版本
master after v5.0-dev	5f8ead1b	v5.0
release/v4.4	653cddf0	v4.4.2

问题 2:

ESP-IDF 分支	修复 Commit ID	ESP-IDF 修复版本
master after v5.3-dev	4ee54026	v5.3
release/v5.2	80cfe30b	v5.2.2
release/v5.1	9eb22e68	v5.1.4
release/v5.0	155eb116	v5.0.7
release/v4.4	8df220e6	v4.4.8



给应用程序开发者的建议

如果应用有关键数据存储于 RTC 内存中并且运行状态满足上述问题的触发场景，且所使用的 ESP-IDF 版本在受影响的版本之列，我们强烈建议升级到修复后的 ESP-IDF 版本（见上表）。如果在升级过程中遇到任何问题，请将使用的 ESP-IDF 版本号或 Commit ID 提供给 [乐鑫](#)，我们将尽快协助您处理相关问题。