

N32H7xx 系列勘误手册

目录

勘误列表.....	1
1 GPIO 和 AFIO	2
1.1 GPIO I/J/K 读寄存器时无数字滤波功能.....	2
2 CACHE	2
2.1 CM4 CACHE 的问题	2
3 PWR	3
3.1 系统 STOP2 问题	3
4 BKP SRAM	3
4.1 BKP SRAM 清除的问题	3
5 U(S)ART	4
5.1 485+DMA 模式无法正常发送数据问题	4
6 I2C	4
6.1 I2C_STSINT.TFC 标志无法及时清除问题.....	4
7 TIM.....	5
7.1 其他模式切换为占空比 0%的 PWM 模式问题.....	5
7.2 GTIMA 在脉冲电平编码模式 1 下计数异常问题.....	5
8 DEBUG.....	6
8.1 DEBUG 模式下的 I2C 问题.....	6
8.2 DEBUG 模式下的 LPTIM 问题.....	6
8.3 DEBUG SLEEP 模式切换到正常 SLEEP/STOP/STANDBY 的问题	6
9 SEMA4	7
9.1 双核同时访问 SEMA4 的问题	7
10 TCM	7
10.1 TCM SIZE 配置掉电不保存的问题	7
11 芯片丝印及版本说明	8
12 版本历史	9
13 声明	10

勘误列表

表 1 勘误概述

勘误链接		芯片版本
		A 版
GPIO 和 AFIO	1, GPIO I/J/K 读寄存器时不能使能数字滤波功能	●
Cache	1, CM4 Cache 的问题	●
PWR	1, 系统 STOP2 的问题	●
BKP SRAM	1, BKP SRAM 清除的问题	●
U(S)ART	1, 485+DMA 模式无法正常发送数据问题	●
I2C	1, I2C_STSINT.TFC 标志无法及时清除问题	●
TIM	1, 其他模式切换为占空比 0% 的 PWM 模式问题	●
	2, GTIMA 在脉冲电平编码模式 1 下计数异常问题	●
DEBUG	1, DEBUG 模式下的 I2C 问题	●
	2, DEBUG 模式下的 LPTIM 问题	●
	3, DEBUG SLEEP 模式切换到正常 SLEEP/STOP/STANDBY 的问题	●
SEMA4	1, 双核同时访问 SEMA4 的问题	●
TCM	1, TCM Size 配置掉电不保持的问题	●

●: 有此问题

-: 无此问题

1 GPIO 和 AFIO

1.1 GPIO I/J/K 读寄存器时无数字滤波功能

描述

GPIO I/J/K 读寄存器时无数字滤波功能。当作为其他复用功能时，数字滤波功能正常。

解决方法

无

2 Cache

2.1 CM4 Cache 的问题

描述

CM4 执行代码时，使能 Cache 会导致异常。

解决办法

无

3 PWR

3.1 系统 STOP2 问题

描述

芯片从系统 STOP2 模式唤醒之后，Retention 寄存器可能异常。

解决办法

不建议使用系统 STOP2

4 BKP SRAM

4.1 BKP SRAM 清除的问题

描述

当 BKP SRAM 使能 ECC 校验时，当 RTC 入侵事件发生时，可能导致当前正在写入的一个字无法清除。

解决办法

无

5 U(S)ART

5.1 485+DMA 模式无法正常发送数据问题

描述

USART 使用 485+DMA 模式发送时，数据会丢失。

解决方法

USART_CTRL1.DEDT 配置为 0，并且在 USART_CTRL1.UEN 置 1 前读 USART_STS 寄存器。若重新使能 DMA，需要在使能 DMA 前读 USART_STS 寄存器。

注：若要使用 485+非 DMA 的功能，DEDT 不为 0 时，TXDE 中断不可用，需要通过查询 TXC 发送完成标志判断数据发送完成，查询 TXC=1 后再写入数据。DEDT 等于 0 时，可以使用 TXDE 中断。

6 I2C

6.1 I2C_STSINT.TFC 标志无法及时清除问题

描述

配置 I2C_CTRL2.START=1 无法立即清除 TFC 标志，需要等总线上发出 START 条件才能真正清除该标志，期间会重复进中断。

解决办法

通过配置 I2C_CTRL2.STOP=1 来清除 TFC 标志，如果要继续通讯则重新配置 I2C_CTRL2.START

7 TIM

7.1 其他模式切换为占空比 0% 的 PWM 模式问题

描述

ATIMx/GTIMAx/GTIMBx 在其它模式切换为 PWM1/2 模式时，如果 PWM 的占空比为 0%，那么无法成功切换为 PWM。

解决办法

在强制有效/强制无效/通道匹配有效/通道匹配无效模式切换为 0% 占空比的 PWM1/2 模式时，通过修改 CCxP 实现 0% 占空比。

冻结模式/翻转模式/可再触发单脉冲模式 1/可再触发单脉冲模式 2/组合 PWM 模式 1/组合 PWM 模式 2 切换为或 0% 占空比的 PWM1/2 模式时异常，无解决方案。

7.2 GTIMA 在脉冲电平编码模式 1 下计数异常问题

描述

当 GTIMA 使用脉冲电平编码模式 1 时，如果此定时器上的 TRGO 信号（默认信号是 ITR0）产生有效信号，会复位此定时器的 CNT 计数值。

解决办法

GTIMA 使用脉冲电平编码模式 1 时，将此定时器的 TRGO 触发源配置为未使用的无效信号。

8 DEBUG

8.1 DEBUG 模式下的 I2C 问题

描述

在 Debug 模式下，I2C 在开启超时功能且使能 `DBG_MxAPBxFZ.I2Cx_STOP`，如果代码停止运行(内核被 Halt)，超时计数器会被清 0。

解决办法

无

8.2 DEBUG 模式下的 LPTIM 问题

描述

在 Debug 模式下，LPTIM 在使用外部时钟模式时且使能 `DBG_MxAPB5FZ.LPTIMx_STOP`，如果代码停止运行(内核被 Halt)，LPTIM 计数器不会停止。

解决办法

无

8.3 DEBUG SLEEP 模式切换到正常 SLEEP/STOP/STANDBY 的问题

描述

当芯片进入 Debug Sleep 模式，再切换到正常的 Sleep/Stop/Standby 模式时，系统会错误进入 Debug Sleep/Stop/Standby 模式。

解决办法

在系统从 Debug Sleep 模式切换到正常 Sleep/Stop/Standby 模式前，进行一次重新上电。

9 SEMA4

9.1 双核同时访问 SEMA4 的问题

描述

当双核同时访问 SEMA4 时，可能导致 SEMA4 的 ProcessID 和 CoreID 出错。

解决办法

使用 DCMU 替代。

10 TCM

10.1 TCM Size 配置掉电不保持的问题

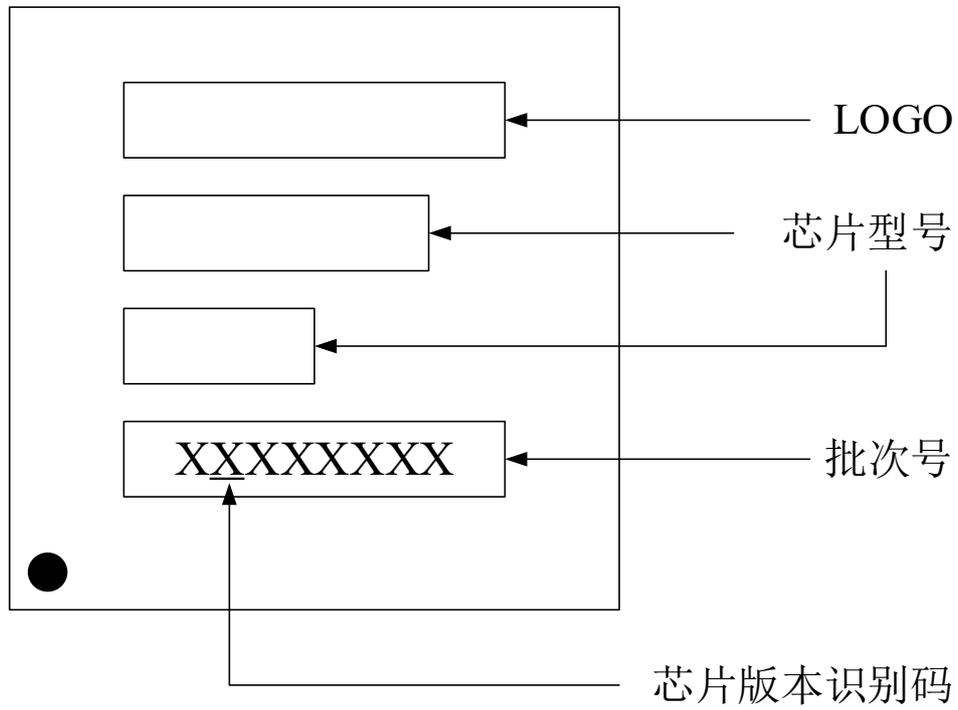
描述

当配置 TCM Size 完成后，芯片掉电会导致之前的配置丢失。

解决办法

当芯片第一次上电，在配置好 TCM Size 后主动进行一次系统复位。

11 芯片丝印及版本说明



12 版本历史

日期	版本	备注
2025.04.29	V1.0.0	初始版本
2025.07.30	V1.1.0	1.新增章节 3.1 系统 STOP2 的问题 2.新增章节 4.1 BKP SRAM 清除的问题 3.新增 5.1 USART+ DMA 发送的问题 4.新增 6.1 I2C_STSINT.TFC 标志无法及时清楚的问题 5.新增章节 8.1 Debug 模式下的 I2C 的问题 6.新增章节 8.2 Debug 模式下的 LPTIM 的问题 7.新增章节 8.3 Debug Sleep 模式切换到正常 Sleep/Stop/Standby 的问题 8.新增章节 9.1 双核同时访问 SEMA4 的问题 9.修改页眉的 logo
2025.10.30	V1.2.0	1.新增章节 10.1 TCM Size 掉电不保持的问题

13 声明

国民技术股份有限公司（下称“国民技术”）对此文档拥有专属产权。依据中华人民共和国的法律、条约以及世界其他法域相适用的管辖，此文档及其中描述的国民技术产品（下称“产品”）为公司所有。

国民技术在此并未授予专利权、著作权、商标权或其他任何知识产权许可。所提到或引用的第三方名称或品牌（如有）仅用作区别之目的。

国民技术保留随时变更、订正、增强、修改和改良此文档的权利，恕不另行通知。请使用者在下单购买前联系国民技术获取此文档的最新版本。

国民技术竭力提供准确可信的资讯，但即便如此，并不推定国民技术对此文档准确性和可靠性承担责任。

使用此文档信息以及生成产品时，使用者应当进行合理的设计、编程并测试其功能性和安全性，国民技术不对任何因使用此文档或本产品而产生的任何直接、间接、意外、特殊、惩罚性或衍生性损害结果承担责任。

国民技术对于产品在系统或设备中的应用效果没有任何故意或保证，如有任何应用在其发生操作不当或故障情况下，有可能致使人员伤亡、人身伤害或严重财产损失，则此类应用被视为“不安全使用”。

不安全使用包括但不限于：外科手术设备、原子能控制仪器、飞机或宇宙飞船仪器、所有类型的安全装置以及其他旨在支持或维持生命的应用。

所有不安全使用的风险应由使用人承担，同时使用人应使国民技术免于因为这类不安全使用而导致被诉、支付费用、发生损害或承担责任时的赔偿。

对于此文档和产品的任何明示、默示之保证，包括但不限于适销性、特定用途适用性和不侵权的保证责任，国民技术可在法律允许范围内进行免责。

未经明确许可，任何人不得以任何理由对此文档的全部或部分进行使用、复制、修改、抄录和传播。