

N32A052 系列勘误手册 V1.0.0

目录

1	勘误列表	1
2	复位和时钟控制 (RCC)	2
2.1	HSE 未完全起振 HSE_ready 位就绪问题	2
2.2	LSI ready 位就绪问题.....	2
3	实时时钟 (RTC)	2
3.1	tamper 中断不符合预期.....	2
4	模拟/数字转换 (ADC)	4
4.1	当 ENDC 标志置位后立即去读取 ADC 数据寄存器值异常问题	4
5	I2C 接口	4
5.1	标准模式下 STOP 建立时间超过最小值限制.....	4
6	定时器 (TIM)	4
6.1	定时器 0%或 100%占空比 PWM 输出模式切换	4
7	芯片丝印及版本说明	5
8	版本历史	6
9	声明.....	7

1 勘误列表

表 1-1 勘误概述

勘误链接		芯片版本
		C 版
章节 2: 复位和时钟控制 (RCC)	章节 2.1: HSE 未完全起振 HSE_ready 位就绪问题	●
	章节 2.2: LSI ready 位就绪问题	●
章节 3: 实时时钟 (RTC)	章节 3.1: tamper 中断不符合预期	●
章节 4: 模拟/数字转换 (ADC)	章节 4.1: 当 ENDC 标志置位后立即去读取 ADC 数据寄存器值异常问题	●
章节 5: I2C 接口	章节 5.1: 标准模式下 STOP 建立时间超过最小值限制	●
章节 6: 定时器(TIM)	章节 6.1: 定时器 0%或 100%占空比 PWM 输出模式切换	●

●: 有此问题 -: 无此问题

2 复位和时钟控制（RCC）

2.1 HSE 未完全起振 HSE_ready 位就绪问题

描述

使能 HSE 后，HSE 未完全起振，但 HSE 的 READY 被置起。

解决方法

1. 使用 TIM2_CH4 捕获 HSE/128 时钟，判断 HSE 完全起振，在 SDK 中增加此代码。判断 HSE 是否完全起振最多等待 200ms，超过 200ms 则改用 HSI 作为系统时钟。

2.2 LSI ready 位就绪问题

问题 1:

描述

LSI ready 位在 RUN 模式下无法清除问题。

原因:

1. RUN 模式下 LSI 一直保持使能状态，LSI 使能位无效，LSI 一直保持就绪状态。

问题 2:

描述

MCU 在 2.0V 电压下工作时，LSI ready 位有小概率无法正常置起。

解决方法:

1. 将 MCU 工作电压提高到 2.4V。

3 实时时钟（RTC）

3.1 tamper 中断不符合预期

描述

RTC 入侵引脚上升沿/下降沿触发 tamper 中断不符合预期，会存在无法触发或者误触发的情况。

解决方法

RTC 入侵引脚需在外围板级电路增加上/下拉电阻。

4 模拟/数字转换（ADC）

4.1 当 ENDC 标志置位后立即去读取 ADC 数据寄存器值异常问题

描述

当 ENDC 置位后，立即去读 ADC 数据寄存器，可能读到的是上一次转换的结果。

解决方法

1. 在 ENDC 标志置位后，延时 8 个 ADC_CLK 时钟再去读 ADC 数据寄存器；
2. 在某些场景，使用 ENDCA 标志代替 ENDC 标志使用。

5 I2C 接口

5.1 标准模式下 STOP 建立时间超过最小值限制

描述

主机模式下：通讯速率为 100K 的情况下，触发了从机的时钟延展后，STOP 建立时间会小于 4us。

解决方法

建议根据从机外设时序要求，降低通讯速率到 50K 及以下。

6 定时器（TIM）

6.1 定时器 0%或 100%占空比 PWM 输出模式切换

描述

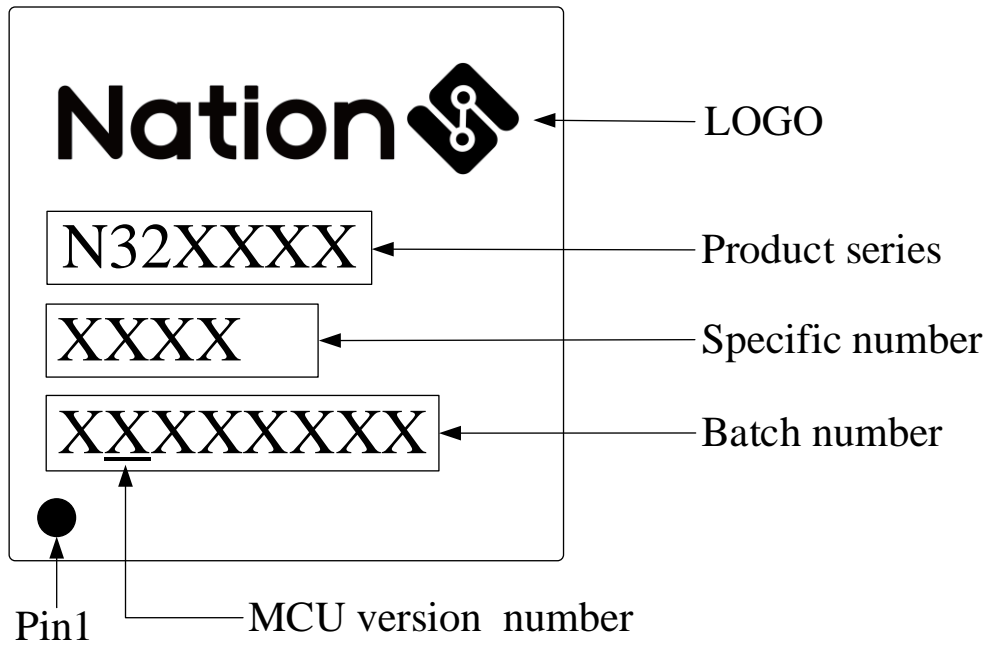
TIM 在其他模式(冻结模式除外)切换为 PWM1/2 模式时，如果 PWM 的占空比为 100%或 0%，那么无法成功切换到 PWM1/2 模式，此时 PWM 占空比修改为非 100%或 0%时可以成功切换到 PWM1/2 模式输出。

解决方法

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 100%或 0%占空比的 PWM1/2 模式时，通过修改 CCxP 实现 100%或 0%占空比。

翻转模式切换为 100%或 0%占空比的 PWM1/2 模式，无解决方案。

7 芯片丝印及版本说明



8 版本历史

日期	版本	备注
2026.3.3	V1.0.0	初始版本

9 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，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。