



勘误表

Errata Sheet

MM32F0010

Rev 1.0

2021/01/05

该勘误表描述了当前已知的问题及解决方案。

灵动微电子有权在任何时间对此文件包含的信息(包括但不限于规格与产品说明) 做出任何改动与发布, 本文件将取代之前所有公布的信息。

目录

1、概述	3
2、勘误表总览.....	3
3、问题与解决方案.....	5
3.2 TIM	5
3.1.1 TIM 单边沿触发编码器计数异常	5
3.2 ADC.....	5
3.2.1 ADC 多通道转换做窗口比较功能异常	5
4、修改记录.....	7

1、概述

本勘误表描述了 MM32F0010 系列产品所有已知的功能性问题，旨在为用户提供该产品的勘误信息与相应解决方案。

表 1.适用系列型号

系列	型号
MM32F0010	MM32F0010A1N MM32F0010A1T MM32F0010A1NV MM32F0010A1TV MM32F0010A6T

2、勘误表总览

版本一栏中的字母表示该现象会出现的 MCU 版本，MCU 版本信息将会在芯片丝印中体现，详见如下。

TSSOP20:

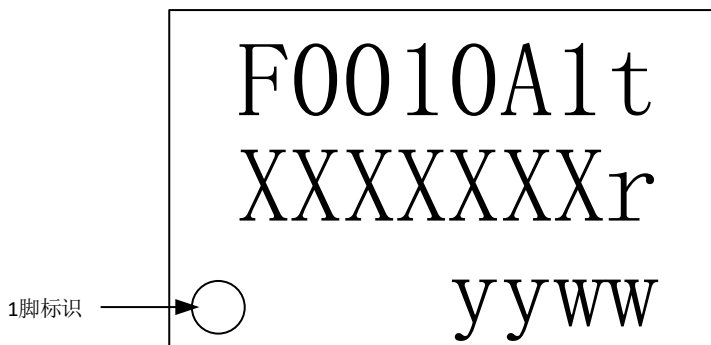


图 1.TSSOP20 丝印标识

QFN20:

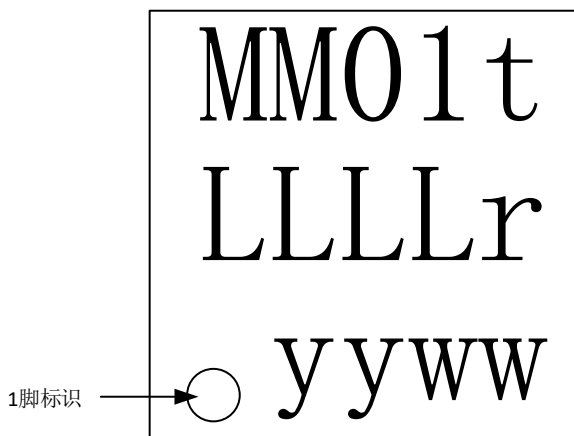


图 1.QFN20 丝印标识

在 QFN20 和 TSSOP20 封装的丝印第二行中，最后一个字符“r”代表芯片版本号。在阅

读本勘误表前请先确认所使用芯片的版本。

表 2.勘误表总览

功能模块	简述	版本	详细描述
TIM	TIM 单边沿触发编码器计数异常	C, D	3.1.1
ADC	ADC 多通道转换做窗口比较功能异常	C, D	3.2.1

3、问题与解决方案

3.2 TIM

3.1.1 TIM 单边沿触发编码器计数异常

问题:

TIM 的编码器模式可以配置 TIMx_SMCR 寄存器中的 SMS 来选择在 TI1 边沿计数、TI2 边沿计数或 TI1 边沿和 TI2 边沿同时计数。无论配置为哪种计数方式，都会根据两个输入信号的跳变顺序来产生计数脉冲和方向信号，计数器向上或向下计数，同时硬件对 TIMx_CR1 寄存器的 DIR 位进行相应的设置。

当设定 SMS = 011 时，计数器在 TI1 边沿和 TI2 边沿同时计数，DIR 位可以根据两个输入信号的跳变顺序进行置位或清零，计数器也会相应的向上或向下计数；

当设定 SMS = 001 或 SMS = 010 时，计数器在 TI1 边沿或 TI2 边沿计数，DIR 位可以根据两个输入信号的跳变顺序进行置位或清零，但计数器只会进行向上计数而不会进行向下计数；

解决方案:

无。

3.2 ADC

3.2.1 ADC 多通道转换做窗口比较功能异常

问题:

ADC 的窗口比较模式可通过软件设定 CMPCH 位选择监控通道。当 CMPCH 位选择的监控通道通道值在设置的窗口比较范围内 (CPMHDATA、CPMLDATA) 时，状态寄存器 ADSTA 的 ADWIF 位置 1。

在使用中发现当 ADC 只使能一个通道进行转换时，状态寄存器 ADSTA 的 ADWIF 位会根据 CMPCH 位选择的监控通道通道值与设置的窗口比较范围值进行比较并置 1 或清 0；

当 ADC 使能多个通道进行转换时，状态寄存器 ADSTA 的 ADWIF 位不会根据 CMPCH 位选择的监控通道通道值与设置的窗口比较范围值进行比较并置 1 或清 0，而是根据 CMPCH 位选择的监控通道前一个转换通道的通道值与设置的窗口比较范围值进行比较并置 1 或清 0；

解决方案:

当只使能单个 ADC 通道转换时，设定 CMPCH 位选择的监控通道与实际监控通道一致；当使能多个 ADC 通道转换时，需要软件设定 CMPCH 位选择的监控通道为实际监控通道的前一个转换通道。

例：ADC 使能 1、3、4、5 通道转换功能，使能通道 4 作为窗口比较功能，

参考伪代码如下：

```
//初始化 ADC
```

```
ADCInit();
```

```
//使能通道 1、3、4、5 通道转换功能
```

```
ADCChannelConfig(Channel_1|Channel_3|Channel_4|Channel_5);
```

```
//设定 ADC 窗口比较的上下阈值
```

```
ADCAnalogWatchdogThresholdsConfig(Thresholds_High, Thresholds_Low);
```

```
//配置窗口比较的通道为通道 3（实际有效为通道 4）
```

```
ADCAnalogWatchdogChannelConfig(Channel_3);
```

```
//使能 ADC 窗口比较功能
```

```
ADCAnalogWatchdogCmd(ENABLE);
```

4、修改记录

表 3.修改记录

日期	版本	内容
2021/01/05	1.0	新建 Erratasheet