

前言

该勘误表适用于雅特力科技的 AT32L021 系列芯片。该芯片系列集成了 ARM® 32 位 Cortex®-M0+内核。

表 1 列出了所有的产品型号：

表 1. 芯片概览

涉及到的芯片	闪存存储器	芯片型号
AT32L021	64 K字节	AT32L021C8T7, AT32L021K8T7, AT32L021K8U7, AT32L021K8U7-4, AT32L021G8U7, AT32L021F8U7, AT32L021F8P7
	32 K字节	AT32L021C6T7, AT32L021K6T7, AT32L021K6U7, AT32L021K6U7-4, AT32L021G6U7, AT32L021F6U7, AT32L021F6P7
	16 K字节	AT32L021C4T7, AT32L021K4T7, AT32L021K4U7, AT32L021K4U7-4, AT32L021G4U7, AT32L021F4U7, AT32L021F4P7

目录

1	AT32L021 芯片的使用限制	4
1.1	TMR	4
1.1.1	未使能定时器 (TMREN = 0) 时, 刹车输入无效	4
1.2	PWC.....	4
1.2.1	待机唤醒引脚不支持高电平唤醒待机模式	4
1.2.2	POR/LVR 无迟滞特性	4
1.3	I ² S	5
1.3.1	I ² S 24 位数据封装成 32 位帧格式接收异常问题.....	5
1.3.2	I ² S PCM 长帧只收模式下接收第一笔数据错位问题	5
2	版本历史	6

表目录

表 1. 芯片概览	1
表 2. 芯片局限性列表	4
表 3. 文档版本历史	6

1 AT32L021 芯片的使用限制

下表是所有已经发现的局限性概览：

表 2. 芯片局限性列表

章节	内容
1.1 TMR	1.1.1 未使能定时器（TMREN = 0）时，刹车输入无效
1.2 PWC	1.2.1 待机唤醒引脚不支持高电平唤醒待机模式
	1.2.2 POR/LVR 无迟滞特性
1.3 I2S	1.3.1 I ² S 24 位数据封装成 32 位帧格式接收异常问题
	1.3.2 I ² S PCM 长帧只收模式下接收第一笔数据错位问题

1.1 TMR

1.1.1 未使能定时器（TMREN = 0）时，刹车输入无效

- 问题描述：

未使能定时器时（TMREN = 0），刹车输入无效，从而导致刹车输入无法触发刹车事件或中断。

例如：当使用单周期模式时，一个周期的计数完成后硬件会自动将TMREN清0，此时刹车输入由于上述原因将被屏蔽，从而导致输出使能位（OEN）无法被清零、刹车标志无法置位。

- 解决方法：

无。

- 改版记录：

无。

1.2 PWC

1.2.1 待机唤醒引脚不支持高电平唤醒待机模式

- 问题描述：

待机唤醒引脚上若一直保持为高电平，使能待机唤醒引脚无法周期性的唤醒随后的待机模式。即可能会出现“待机唤醒引脚上为高电平，但MCU会进入待机模式并等待上升沿唤醒”。

- 解决方法：

在使能待机唤醒引脚前先失能该待机唤醒引脚。

- 改版记录：

无。

1.2.2 POR/LVR 无迟滞特性

- 问题描述：

POR/LVR 存在无迟滞或迟滞小于 20 mV 情况，在慢于 30 ms/V 的上、下电速率时，容易发生芯片反复启动又复位的现象。此现象随 V_{DD} 电源杂讯越大和上、下电速率越慢，反复的次数就越多。

- 解决方法：
建议使用者随系统电源特性，在代码起始阶段开始对 GPIO 操作的命令前加上适当延时，可避开此现象。
- 改版记录：
无。

1.3 I²S

1.3.1 I²S 24 位数据封装成 32 位帧格式接收异常问题

- 问题描述：
I²S在24位数据封装成32位帧格式时，8个无效CLK对应的数据会被接收方当做正常数据接收。
- 解决方法：
解法一：收发双方采用相同的 24 位数据封装成 32 位帧格式的方式；
解法二：采用软件处理，在此帧格式条件下，丢弃 8 个无效 CLK 对应的数据。
- 改版记录：
无。

1.3.2 I²S PCM 长帧只收模式下接收第一笔数据错位问题

- 问题描述：
当I²S同时满足如下所有条件时，会出现接收到的第一笔数据错位且后续数据自动恢复的现象。
条件1 配置PCM长帧标准只收模式
条件2 配置I2SCPOL = 0
条件3 在使能I²S前SCK线上异常保持为高电平
- 解决方法：
根据 I2SCLKPOL 配置，对 SCK 脚进行对应的内部或者外部上下拉处理。
- 改版记录：
无。

2 版本历史

表 3. 文档版本历史

日期	版本	变更
2024.01.11	2.0.0	最初版本

重要通知 - 请仔细阅读

买方自行负责对本文所述雅特力产品和服务的选择和使用，雅特力概不承担与选择或使用本文所述雅特力产品和服务相关的任何责任。

无论之前是否有任何形式的表示，本文档不以任何方式对任何知识产权进行任何明示或默示的授权或许可。如果本文档任何部分涉及任何第三方产品或服务，不应被视为雅特力授权使用此类第三方产品或服务，或许可其中的任何知识产权，或者被视为涉及以任何方式使用任何此类第三方产品或服务或其中任何知识产权的保证。

除非在雅特力的销售条款中另有说明，否则，雅特力对雅特力产品的使用和/或销售不做任何明示或默示的保证，包括但不限于有关适销性、适合特定用途（及其依据任何司法管辖区的法律的对应情况），或侵犯任何专利、版权或其他知识产权的默示保证。

雅特力产品并非设计或专门用于下列用途的产品：（A）对安全性有特别要求的应用，例如：生命支持、主动植入设备或对产品功能安全有要求的系统；（B）航空应用；（C）航天应用或航天环境；（D）武器，且/或（E）其他可能导致人身伤害、死亡及财产损害的应用。如果采购商擅自将其用于前述应用，即使采购商向雅特力发出了书面通知，风险及法律责任仍将由采购商单独承担，且采购商应独立负责在前述应用中满足所有法律和法规要求。

经销的雅特力产品如有不同于本文档中提出的声明和/或技术特点的规定，将立即导致雅特力针对本文所述雅特力产品或服务授予的任何保证失效，并且不应以任何形式造成或扩大雅特力的任何责任。

© 2024 雅特力科技 保留所有权利