

Release Notes for AT32F403A_407 Firmware Library

V2.1.1-2022/07/22

- 1、 新增 GPIO io toggle demo。
- 2、 更新 I2C eeprom demo，增加 16 位地址支持。
- 3、 优化部分 demo 及驱动流程，更正注释。

V2.1.0-2022/06/09

- 1、 新增 USART RS485 demo。
- 2、 新增 USB composite_vcp_msc demo。
- 3、 新增 EMAC mqtt 客户端 demo。
- 4、 新增 FLASH 访问保护使能 demo。
- 5、 优化部分 demo 及驱动流程，更正注释。

V2.0.9-2022/04/25

- 1、 修改 USB virtual msc iap demo 的分区表描述符。
- 2、 新增 EMAC 相关 demo 网络连接状态的检测功能，并更新 local_time 变量。
- 3、 优化部分 demo，更正注释。

V2.0.8-2022/04/02

- 1、 新增 wdt_standby demo。

- 2、 导入 DSP 相关源码及新增 cmsis_dsp demo。
- 3、 优化部分 demo 及驱动流程，更正注释。

V2.0.7-2022/02/11

- 1、 USB 中新增 virtual_comport demo。
- 2、 完善 USB msc iap demo 在不同系统下的兼容问题。
- 3、 优化部分 demo 及驱动流程，更正注释。

V2.0.6-2021/12/31

- 1、 修正中断优先级组参数定义错误的问题。
- 2、 统一 printf 的串口初始化及重定向函数到 xx_board.c 中，并去除各 demo 中的相关内容。
- 3、 更新部分 demo，以支持 AC6、-O3 优化等级编译。
- 4、 USB 中新增 composite_audio_hid demo，并完善回馈及同步机制。
- 5、 修正 AT32F407 EMAC 使用 phy dp83848 时，speed 状态和 duplex 模式定义错误的问题。

V2.0.5-2021/12/17

- 1、 修正各外设的 flag 清除函数，防止位域方式下的误操作问题。
- 2、 统一 pwc_wakeup_pin_enable 函数接口。

- 3、 修正 USB 设备类数组 4 字节对齐问题。
- 4、 更新 virtual_msc_iap demo 的虚拟空间大小为 100 MB。
- 5、 修正 composite_vcp_keyboard demo 中虚拟串口 bulk 传输结束问题。
- 6、 更新 USB demo 中 keyboard 相关的发送函数。
- 7、 更新 ADC demo 中 timer 触发 adc 转换的定时器频率配置流程。
- 8、 调整了 XMC 外设驱动架构，并更新对应 demo。

V2.0.4-2021/11/26

- 1、 更新部分注释及 readme。
- 2、 修正 audio codec 设置麦克风频率的采样率判断流程。
- 3、 修正 USB 发数据写 fifo 时的字节对齐问题。

V2.0.3-2021/11/15

- 1、 更新部分外设驱动的 flag_clear 函数，修正 bit 位为 w1c 属性时的勿操作问题。
- 2、 解锁 USD 或 SLIB 后，增加 unlock 标志的判断流程。
- 3、 修改了部分 GPIO PIN 脚复用宏定义名。
- 4、 更新了部分文件中的注释及描述。

V2.0.2-2021/10/27

- 1、 修改 mass storage demo 实现，以完善 CV 测试内容。
- 2、 更新 usb cdc demo。
- 3、 修改 EMAC SMI 分频支持 240MHz。

V2.0.1-2021/10/21

- 1、 更新部分库函数命名。
- 2、 更新 HEXT startup timeout 时间。
- 3、 修正部分 USB 功能函数。

V2.0.0-2021/07/01

- 1、 AT32F403A 和 AT32F407 系列固件库初始发布版。