

# *Release Notes for AT32F402\_405 Firmware Library*

## **V2.0.9-2024/05/10**

- 1、修正 UART7/8 APB 时钟获取问题。

## **V2.0.8-2024/04/30**

- 1、调整 OTGHS 降功耗函数的调用方式和写法。
- 2、更新 sram\_parity\_check demo。
- 3、修正 QSPI dma fifo threshold 的枚举参数名，QSPI\_DMA\_FIFO\_THOD\_WORD32 改为 QSPI\_DMA\_FIFO\_THOD\_WORD24。
- 4、更新部分 demo 在 AC6 编译器下的编译警告或编译错误。
- 5、更新部分注释或 readme。

## **V2.0.7-2024/04/08**

- 1、更新部分 qspi demo，新增 qspi\_auto\_ispc\_enable 函数。
- 2、修改 USB host out stall 状态赋值方式。

## **V2.0.6-2024/03/01**

- 1、新增 run\_in\_qspi\_flash demo。
- 2、更新部分 qspi demo。

### **V2.0.5-2024/02/01**

- 1、 修正 USB 部分 demo 错误。

### **V2.0.4-2024/01/26**

- 1、 更新 usbd\_core\_type 4 字节对齐。
- 2、 更新 USB hid report 描述符。
- 3、 更新工程中 sram size 相关。
- 4、 更新部分注释。

### **V2.0.3-2024/01/05**

- 1、 更新 timer 下 input\_capture demo 的计数计算方式。
- 2、 更新部分 USB demo HID 识别慢问题。
- 3、 更新 systick interrupt demo 中 systick 的初始化函数。
- 4、 新增 winusb demo。
- 5、 新增 ADC loop\_transfer demo。
- 6、 各 demo 中更新 xx\_interrupt\_flag\_get 函数调用方式。

### **V2.0.2-2023/10/28**

- 1、 更新 QSPI demo 的 gpio 配置。
- 2、 更新 USB 驱动。
- 3、 更新部分注释。

### **V2.0.1-2023/09/28**

- 1、 更新 system\_core\_clock 全部变量的计算流程。
- 2、 AT32F405 新增双 OTG device 和双 OTG host demo。
- 3、 修正 keil 工程中 sram size 配置。
- 4、 更新 USB keyboard 和 mouse 描述符驱动。

### **V2.0.0-2023/08/18**

- 1、 AT32F402 和 AT32F405 系列固件库初始发布版。