

# ***Release Notes for AT32F413 Firmware Library***

## **V2.0.3-2022/02/11**

- 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。

## **V2.0.2-2021/12/31**

- 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。

## **V2.0.1-2021/12/17**

- 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。

## **V2.0.0-2021/11/26**

- 1、 AT32F413 系列固件库初始发布版。