

CAN 的各个成员变量的意义：

- 1、CAN_TTCM:该成员用于配置 CAN 的时间触发通信模式。在此模式下，CAN 使用它内部定时器产生时间戳，被保存在 CAN_RDTxR、CAN_TDTxR 寄存器中。内部定时器在每个 CAN 位时间累加，在接收和发送的帧起始位被采样，并生成时间戳。我们没有用该模式。
- 2、CAN_ABOM:当 CAN 检测到发送错误 (TEC) 或接收错误 (REC) 超过一定值时，会自动进入离线状态。在离线状态中，CAN 不能接收或发送报文。其中的发送错误或接收错误的计算原则由 CAN 协议规定，是 CAN 硬件检测的，不需要软件干预。软件可干预的是通过此 CAN_ABOM 参数选择是否使用自动离线管理，决定 CAN 硬件在什么条件下可以退出离线状态。若我们把该成员变量赋值为 ENABLE，这使用硬件自动离线管理。一旦硬件检测到 128 次 11 位连续的隐性位，则自动退出离线状态。若我们赋值为 DISABLE，离线状态由软件管理。首先由软件对 CAN_MCR 寄存器的 INRQ 位进行置“1”随后清“0”，再等到硬件 128 次 11 位连续的隐性位，才退出离线状态。
- 3、CAN_AWUM:本成员选择是否开启自动唤醒功能。若使能了自动唤醒功能，并且 CAN 处于睡眠模式检测到 CAN 总线活动时会自动进入正常模式以便收发数据。若禁止此功能则由软件配置才可以退出睡眠模式。
- 4、CAN_NART:本成员用于选择是否禁止报文自动重传。按照 CAN 的标准，CAN 发送失败时会自动重传至成功为止。本参数赋值 ENABLE,即禁止自动重传，若赋值为 DISABLE,则允许自动重传。
- 5、CAN_RFLM:本成员用于配置接收 FIFO 是否锁定。若选择 ENABLE，则当 FIFO 溢出时会丢弃下一个接收的报文。若选择 DISABLE，当 FIFO 溢出时下一个接收到的报文会覆盖原报文。
- 6、CAN_TXFP:本成员用于选择 CAN 报文发送优先级的判定方法。STM32 的 CAN 接口可以对它邮箱内几个将要发送的报文按照优先级进行处理。对于这个优先级的判定可以设置为按照报文标识符来决定 (DISABLE)，或者按照报文的请求顺序来决定 (ENABLE)。
- 7、CAN_Mode:本成员用于选择 CAN 是处于工作模式状态还是测试模式状态。他有四个可赋值参数，分别是一个正常工作模式 (CAN_Mode_Normal)、以及静默模式

(CAN_Mode_Silent)、回环模式 (CAN_Mode_LoopBack) 和静默回环模式 (CAN_Mode_Silent_LoopBack) 三个测试模式。

另外计算可参考以下链接：

- 1、<https://www.cnblogs.com/shinedaisiki/p/9950363.html>
- 2、<http://www.docin.com/p-498322094.html> 2.3 有位定时参数的计算
- 3、<https://blog.csdn.net/sudogod/article/details/15503867>