

PWM 输出的自动关闭被使能后，还需要设置其触发条件，由 TCCR0C 寄存器的 DSX0n 位来选择触发源。触发源有模拟比较器中断，外部中断，引脚电平变化中断以及定时器溢出中断，具体情形请参考 TCCR0C 寄存器描述。当某个或某些触发源被选用作为触发条件后，在这些中断标志位被置位的同时，硬件会清零 COM0x 位来关闭 PWM 的输出。

当发生了触发事件关闭 PWM 输出后，定时器模块没有相应的中断标志位，软件需要通过读取触发源的中断标志位来得知触发条件和触发事件。

当 PWM 输出被自动关闭而需要再次重启输出时，软件只需要重新设置 COM0x 位，来切换 OC0x 信号输出到相应的引脚上。需要注意的是，发生自动关闭后，定时器并未停止工作，OC0x 信号的状态也一直在更新。软件可在定时器发生溢出或比较匹配后，再设置 COM0x 位来输出 OC0x 信号，这样可以获得明确的 PWM 输出状态。

### 死区时间控制

设置 DTEN0 位为“1”时，插入死区时间的功能被使能，OC0A 和 OC0B 的输出波形将在 B 通道比较输出所产生的波形基础上插入设定的死区时间，时间的长度为 DTR0 寄存器的计数时钟数所对应的时间值。如下图所示，OC0A 和 OC0B 的死区时间插入均是以通道 B 的比较输出波形为基准。当 COM0A 和 COM0B 同为“2”或“3”时，OC0A 的波形极性与 OC0B 的波形极性相同，当 COM0A 和 COM0B 分别为“2”或“3”时，OC0A 的波形与 OC0B 的波形极性相反。

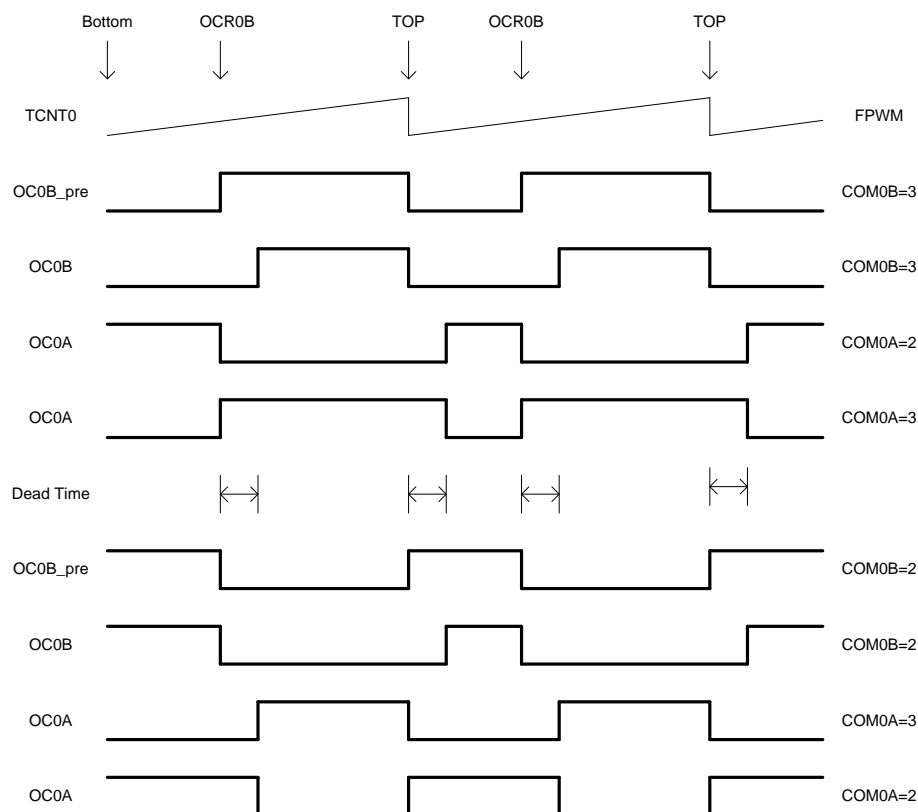


Figure 1 FPWM 模式下 TC0 死区时间控制