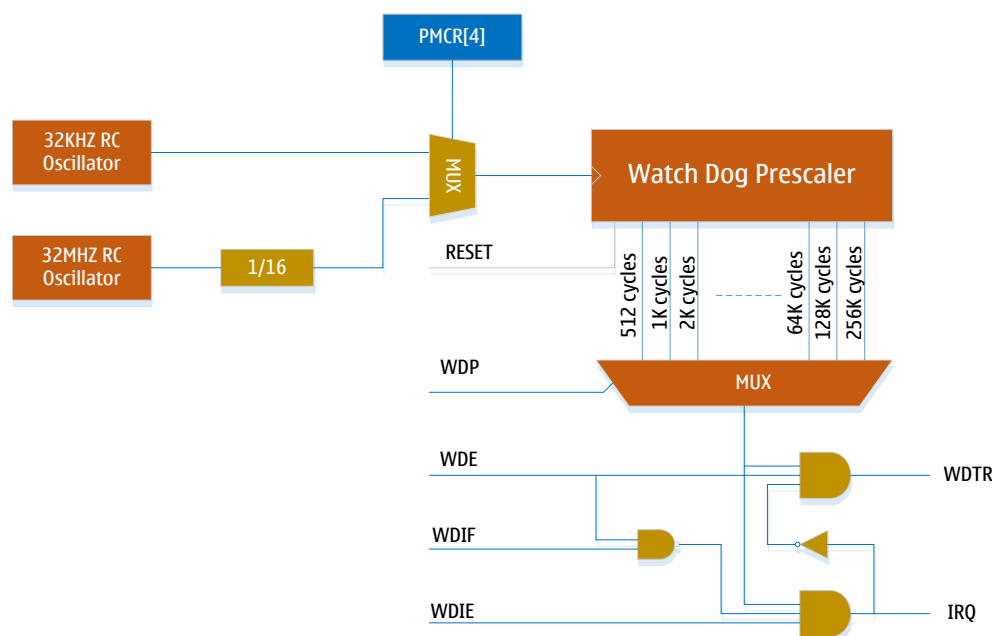


看门狗定时器

- 时钟可选内部 32KHz RC 或内部 32MHz RC 的 16 分频(2MHz)
- 支持中断模式，复位模式以及复位中断模式
- 定时器超时最大可到 8 秒

LGT8FX8P 内部包含一个增强的看门狗定时器(WDT)模块。WDT 定时器的工作时钟可以是内部的 32KHz RC 振荡器，也可以是内部 32MHz RC 振荡器的 16 分频。WDT 计数器溢出后，可以输出一个中断或者一个系统复位信号。在正常使用时，需要软件执行一个 WDR –看门狗定时器复位指令在溢出之前重启计数器。如果系统没有即使的执行 WDR 指令，WDT 将会产生中断或系统复位。

看门狗定时器的结构图如下图所示：



在中断模式下，WDT 溢出后会产生一个中断请求信号。可以使用这个中断作为休眠模式的唤醒信号，也可以作为一个一般的系统定时器使用。比如可以使用这个中断限制某个操作的执行时间，在溢出中终止当前某一个任务。在系统复位模式下，WDT 在计数器溢出后立刻产生一个系统复位信号。最典型的用途就是用于防止系统死机或跑飞。第三种模式，就是复位中断模式，结合了中断和复位两种功能。首先系统将响应 WDT 中断功能，退出 WDT 中断复位程序后，立刻切换到复位模式。这个功能可以支持在复位之前保存一些比较关键的参数信息。

为了防止 WDT 被意外禁止，关闭 WDT 的操作必须按照一个严格定义的时序进行。下面的代码描述如何关闭看门狗定时器。下面的例子假设中断已经被禁止，这样整个操作流程就不会被中断。