Timer 类相关设计思想

## 一：利用MRT 的 one – shot mode 来实现定时器：

首先每个类中都有一个 timer\_ 变量，该变量用来访问底层寄存器，和硬件打交道。构造函数私有化来实现单例模式，并把MRT通道设置为one-shot mode，关闭中断，该构造函数根据传入的参数来构造使用不同通道的计时器，同时利用工厂instance返回该类的静态对象，根据传入参数的值来决定返回使用哪个通道的计数器的指针。

利用 Start\_Millisecond() 函数来实现开始计数，该函数传入以 ms 为单位的数值，在函数中清除中断标志，然后设置 IVAL 值，计数器开始计数。

利用 IsExpired（）函数来判断计数是否停止。

## 二：利用 RIT 来实现定时器

利用RIT的重复计数模式来实现one-shot mode模式：就是在RIT的中断中停止计数，并把中断标志清除,并把及时结束标识符置位。该中断函数的实现为：

**extern** "C" **void** **RIT\_IRQHandler**(**void**)

{

LPC\_RIT->CTRL &= 0x07;

}