

7.查询法和中断法区别

中断程序在程序开始定义中断入口地址，初始化中必须打开中断允许位，程序运行时不用判断溢出状态位，溢出后硬件清零；

查询方式在程序运行时必须判断溢出状态位，溢出后须软件清零。

查询方式，就是在主函数里面不停循环，查询端口状态，明显其弊端在于响应速度，在处理事件多，处理流程复杂，函数嵌套执行的情况下，由于处理不过来容易丢失事件。

在不要求反应速度的情况下，可以使用查询法。否则，使用中断法。

举个例子，在电话用户接入系统里面，一个单片机管理1个电话端口的摘挂机，执行周期要求8ms，用查询的方式足够了，但是当电话增加到16个，用查询方式，效果就差了，曾出现过电话响起的时(12个电话齐呼)，拿起话筒，电话还在振铃，明显处理不过来。

这个时候，有两个办法，一个采用中断方式，另一个采用更高效的CPU，明显前者只需要修改软件，后者需要增加硬件成本，还延长开发时间。