**线程**

**线程的概念**

-> 是Windows任务调度的最小单位。线程是程序中的一个执行流。

-> 一个进程中至少拥有一个线程来执行进程中的内容，一个进程不添加线程的情况下，默认只有一个主线程。

-> 所有的代码都必须执行在线程，有线程才能有代码执行。

**线程解决的问题**

-> 进程是一个资源的拥有者，一个进程包含了该程序中的所有资源，因为windows系统在打开了多个任务的情况下，每时每刻都在调度任务，所以系统在调度进程的时候就需要耗费较大的开销，而线程的出现使得每个进程中得每个功能/任务都独立，这样，系统通过调度每个进程中的线程就能大大提高了工作的效率。

**单线程存在的问题**

-> 在开发程序且不添加线程的情况下，该程序默认只有一个主线程，该线程的工作范围包含了该程序中的所有的操作，当主线程需要进行大量运算工作的时候，该程序的其他功能模块也就停用了，也就是：卡死，其实，这个程序并没有卡死，只是主线程并没有多余的空间/时间来完成其他的操作

**线程应用场景**

-> 希望获+得更多操作系统资源尽快处理我们的业务，缩短处理的时间

-> 如果一个非常复杂的操作。需要占用非常长的时间

**C#多线程编程**

<多线程编程.docx>