

3.1 比述长期调度、中期调度和短期调度的差异

长期调度程序的执行时间间隔更长，同时长期调度从缓冲池中选择进程到内存中。短期调度程序则执行效率高，且是从所有执行的进程中选择进程并分配CPU。中期调度则是把进程从内存中移出从而降低多道程序程度，之后进程重新被调入内存并从中断处继续执行。

3.2 内核采取一些动作以便在两个进程之间进行上下文切换。

内核会将旧进程状态保存在其PCB中，然后加载经调度而要执行的新进程的上下文。

Scheduler(): 线程调度

1. 内核根据调度算法选择一个就绪的进程/线程来执行
2. 保存当前运行进程/线程的状态
3. 恢复被选中进程/线程的上下文，切换至其执行状态
4. 更新计划表和数据结构，记录新的运行和就绪队列
5. 转移控制到选定进程/线程的指令指针开始执行

Interrupt(): 中断处理

- 1' CPU 收到中断信号，暂停当前正在执行的指令
- 2' 保存当前进程上下文状态
- 3' 调用中断服务例程来处理中断
- 4' 例程结束后恢复被中断进程上下文
- 5' 从被中断处重新执行该进程。