课后思考题

■ 有一台多道程序的计算机,每个进程具有相同的运行特征。在一个计算周期T中,进程有一半时间花费在I/O上,另一半用于CPU的活动。每个进程一共运行N个周期。假设使用轮转法调度,并且I/O操作可以与CPU重叠。定义以下量:

时间周期=完成任务的实际时间;

吞吐量=每个时间周期T内平均完成的作业数目;

CPU利用率=CPU活跃(不是处于等待)时间的百分比

- 当周期T分别按下列方式分布时,对1个、2个和4个同时发生的作业,请计算这些量。
 - 前一半用于I/O,后一半用于CPU;
 - 前四分之一和后四分之一用于I/O,中间部分用于CPU;