

## 习题四

- 1、 用户级线程和内核级线程的映射模式有哪些？各有什么特点。
- 2、 线程库有什么作用？请举一个例子说明利用线程库创建线程的过程。
- 3、 请举例说明为什么线程技术适合多处理器架构的计算机。
- 4、 一个多处理器系统中某个应用程序采用多对多线程模式编写。假如该程序的用户线程数量多于系统的处理器数量，讨论下列情况下的性能：
  - a) 该程序分配得到的内核线程的数量比处理器数量少
  - b) 该程序分配得到的内核线程的数量和处理器相同
  - c) 该程序分配得到的内核线程的数量大于处理器数量，但少于用户线程的数量
- 5、 有两个  $512 \times 512$  的整数矩阵，请用 Pthreads 库写一个程序，该程序利用 4 个线程来计算这两个矩阵的乘积。