操作系统 疑点

4.4.3使用多用户线程的多线程解决方案，在多处理器系统中可以比在单处理器系统中

获得更好的性能吗？

答：一个包括多用户线程的多线程系统无法在多处理系统上同时使用不同的处理器。操作系统只能看到一个单一的进程，不会调度在不同处理器上的不同进程的线程。因此可以得出结论，多处理器系统执行多个用户线程是没有性能优势的。

4.4.6在什么环境中，采用多内核线程的多线程方法比单处理器系统的单线程提供更好

的性能？

答：当一个内核线程发生页面错误时，系统会采用有用的方法切换到另一个进程

去使用交错时间。而且当发生页面错误时，单线程进程不能有效地发挥作用。因此，

在一个程序可能频繁地发生页面错误或者需要等待其他的系统事件的情况下，采用多

线程的处理方法是要优于单处理器系统的。



