

1. 假定某中断系统有4个中断源，其响应优先级为 $1 \succ 2 \succ 3 \succ 4$ ，分别写出处理优先级为 $1 \succ 2 \succ 3 \succ 4$ 和 $1 \succ 4 \succ 3 \succ 2$ 时各中断的屏蔽字以及CPU完成中断服务程序的过程。假定CPU在执行用户程序（主程序）时，同时发生了1、3和4级中断请求，而在执行3级中断服务程序的过程中又发生了2级中断请求。

2. 假定某计算机的CPU主频为500MHz，所连接的某个外设的最大数据传输率为20KB/s，该外设接口中有一个16位的数据缓存器，相应的中断服务程序的执行时间为500个时钟周期，则是否可以用中断控制I/O方式进行该外设的输入输出？如果该外设的最大数据传输率提高到2MB/s，则是否可以用中断控制I/O方式进行该外设的输入输出？