**作业2：请归类并列举典型的内存分配管理方法，浅谈如何提高内存的使用效率，并对比硬盘存储空间分配有哪些共性和特性。**

内存分配管理方法：1.连续分配管理方式：单一连续分配、固定分区分配、动态分区分配、动态可重定位分区分配。2.非连续分配管理方式：基本分页储存管理方式、基本分段存储管理方式、段页式管理方式。3.虚拟内存管理方式：请求分页储存管理、请求分段储存管理、请求段页式储存管理

如何提高内存的使用效率：使用离散化内存分配方式（非连续分配管理）和虚拟存储器技术。使用连续分配方式会产生很多碎片，尽管通过紧凑方法可将碎片重新拼接使用，但会增大系统开销降低效率，而离散化内存分配是将进程作业进行划分，便可充分利用内存空间，减少对内存空间的浪费；虚拟存储器是在逻辑上扩充容量，使得作业能够避免内存空间的限制，便可使更多用户程序并发执行，提高效率。还可以设置高速的联想寄存器即快表，能够有效节省访问内存的时间，提高存储器的存取速度。

对比：磁盘存储管理分配有三种方法：连续组织方式、链接组成方式、索引组织方式。其中连续组织方式与内存中的连续分配管理相似均为连续分配方式，即为文件分配一片连续的磁盘空间，也同样会产生外部碎片。而在离散分配方式中，两者采用的机制不同，内存管理主要是利用页(段)表;而在外存管理中，则主要利用文件分配表FAT。