**作业二：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。**

1. 典型内存分配管理方法：

内存分配主要有连续型分配和非连续型分配两种，其中现代操作系统使用的通常为非连续型分配。

连续型分配主要有四种方式，分别为单一连续分配、固定分区分配、动态分区分配、动态重定位分配。

1. 如何提高内存的使用效率：

1. 内存回收：及时释放不再使用的内存空间，避免内存泄漏。

2. 内存碎片整理：通过内存紧缩、合并和重组等技术，减少内存碎片，提高内存的利用率。

3. 虚拟内存技术：可以将部分进程的内存内容存储在硬盘上，减少物理内存的占用，提高内存的使用效率。

1. 对比硬盘存储空间分配有哪些共性和特性：

共性：

都需要有效地管理和分配资源，以满足计算机系统中各种程序和应用的需要；需要考虑如何优化资源利用率，以提高系统的性能和效率；要避免资源的浪费和滥用，以保证系统的稳定性和可靠性；考虑如何保护资源的安全性，以防止用户数据的丢失或被非法访问。

特性：

硬盘存储空间相对较大，可以容纳更多的数据，但访问速度相对较慢。

内存分配通常更加频繁和细粒度，而硬盘存储空间分配通常更为稳定和持久。