作业2：典型的内存分配管理方法包括固定分区、可变分区和页式管理。固定分区是将内存划分为若干个固定大小的区域，每个区域只能分配给一个进程使用。可变分区是根据进程的需要，动态地分配和回收内存空间。页式管理是将物理内存和逻辑内存划分为固定大小的页，实现了虚拟内存的概念。

为了提高内存的使用效率，可以采取以下措施：

1. 使用合适的内存分配算法，如最佳适应算法、首次适应算法等，以减少内存碎片和提高内存利用率。

2. 使用虚拟内存技术，将部分进程的数据存储在硬盘上，以扩大可用内存空间。

3. 使用页面置换算法，如最近最久未使用算法（LRU），将不常用的页面置换到硬盘上，以释放内存空间。

4. 进行内存优化和压缩，如使用内存回收技术、压缩算法等，以减少内存的占用空间。

硬盘存储空间分配和内存分配有一些共性和特性。共性是它们都需要进行分配和管理，以提高存储的效率和利用率。特性是硬盘存储空间的分配可以考虑文件系统的组织和规划，而内存分配则需要考虑进程的需要和优先级。此外，硬盘存储空间的分配可以采用磁盘分区或文件分配表等方式，而内存分配则需要考虑页面大小、页面置换算法等因素。