**2023年5月18日**：

**知识点：**虚拟存储器工作原理

1. 为什么要引入带有中断机制的内存管理机制（即虚拟存储器）？其益处有哪些？理解其其不足，即以速度换空间利用率，以管理相对的复杂度换取了空间利用率的提升。
2. 理解：因为部分装入，才会导致中断，操作系统响应中断，进行缺页/缺段的处理过程，才会有调入/调出的过程等。**那么，部分装入，到底装多少部分算好呢？这属于策略问题**
3. 图示PPT上两级页表的带有中断的内存管理机制，并说明其内存管理的过程，进一步体会引入两级页表的意义。也体会可能中断发生在第一级页表中，也可能发生在第二级页表中。一般来说，第一节页表，即页目录会建立，毕竟只是一个页面的大小，至于其中目录项，不一定有对应的二级页表。而且往往是，一般就对应一个二级页表。也就是说，对于一个进程来说，往往就先建立一个页目录，就是一级页表，然后再建立一个二级页表，也就是共计2个页面的页表，其他的页表项就根据运行情况，边装入边建立吧。
4. 上述过程，换个角度，也叫请求调页/段的机制，以页管理为例，就是请求调页的内存管理机制，也就是说：进程在执行过程中，用到哪个页面，就调入哪个页面，即按需调页。至于按需调页过程中，可能引起的**调出过程，即把谁调出去的问题，这就是置换算法**
5. 常用置换算法，如FIFO、OPT、LRU算法的实现过程。
6. 通常使用缺页率来描述置换算法性能，主要表现为抖动的多少，缺页的次数等。
7. 简单页式管理机制和请求调页机制的实现数据结构不同之处？

**拓展阅读**

1. 预习：磁盘管理