

1

- 典型的分页页面大小为4KB，请问是否可以将页面设置更小或者更大？
- 设置更小有什么优缺点？
- 设置更大有什么优缺点？



1) 当然可以设置为更小或更大

2) 设置为更小：

优：

- ①减少内存碎片大小（内部碎片）
- ②增加内存利用率，可以为小应用分配更小的页面
- ③更充分利用TLB空间（因为页面大小更小了）

缺：

- ①同样的应用会占用更多页面，若缺页也会导致需要更多次访问磁盘来装入页面
- ②页面数量增多，因此页表空间会增大，从而占用更多的内核空间（内存）

3) 设置为更大：

优点与缺点与小页面完全相反，在此省略

2

某虚拟存储器的用户编程空间共32个页面，每页1KB，主存为16KB。假定某时刻用户表中已调入主存的页面的虚拟页号和物理块号对照表为表一，则与逻辑地址相对应的物理地址为表二。

虚拟页号	物理块号
0	5
1	10
2	4
8	7

表一

逻辑地址	物理地址
0x095C	<u>A</u> ()
0x0D5C	<u>B</u> ()
0x825C	<u>C</u> ()

表二

读入所需数据需要剔除部分数据？谁应该出去？

查询0x0D5C,转为二进制去除后十位为3，在虚拟页号表中未查到，且在范围内。因此MMU引发一个缺页异常，需要载入页面。

观察表一，只存了4个，因此无需替换数据；

若已存满，则需要通过页面置换算法选择一个页面置换。使用LRU或者LFU等选择页面换出即可。