

3.

逻辑地址：有地址变换功能的计算机中，访问指令给出的地址叫逻辑地址

物理地址：计算机物理内存中的实际地址称为物理地址

地址映射：将逻辑地址转换为物理地址的过程称之为地址映射

举例：一个逻辑地址是 0x21C4，计算机通过地址转换机构利用页表得到物理地址 0x81C4，
这样就是逻辑地址映射到物理地址。

4.

1) 设置页表可以避免因连续存储而产生的碎片，减小空间的浪费

设置快表可以减少 CPU 访问内存的次数，减少程序运行的时间

2) 系统先将页号与快表的表项进行比对，如果发现匹配，那么就直接从快表中取出块号；
如果不匹配，则需要访问页表，如果页在内存中则修改快表，形成物理地址，否则将从外存
中找到缺页。

1. 位图法
分为 $2^{27}/n$ 个单元，共有 $2^{27}/n$ 位 需要 $2^{27}/n$ 个字节

链表法
有 $2^{27}/2^{16} = 2^{11}$ 个区，每一个区储存 $(32+16+16) = 64b = 8B$ 字节
总的空间为 $2^{11} \times 2^3 = 2^{14} B$

当 $n < 1KB$ 时链表比较好，反之位图更好

2. First Fit: 20KB 18KB 9KB 20KB 18KB 9KB 20KB 10KB 18KB
Best Fit: 12KB 10KB 9KB
Worst Fit: 20KB 18KB 15KB
Next Fit: 20KB 18KB 9KB

5. (1) 若逻辑地址空间很大，则划分的页比较多，页表就很大，占用的存储空间也大，实现较困难
多级页表将节省内存空间

(2) $2^{38}/2^{14} = 2^{24}$ 个页面 使用二级页表，则应划分为第一级和第二级页表，或各分配 12 位，页内偏移 14 位。