

《计算机组成》第八次作业

填空题:

1. 常见磁记录编码方式有_____、_____、_____和_____。
2. 硬磁盘存储器的寻址时间由_____和_____时间共同构成。
3. 用户编制程序时使用的地址称为_____；计算机物理内存的访问地址称为_____；
4. 常见的虚拟存储器调度方式有：_____、_____和_____。
5. 总线的一次信息传送过程可分为_____、_____、_____、_____和_____五个阶段。

简答题:

一、假设磁盘存储器共有 8 个盘片，最外面两侧盘面不能记录数据，每面有 204 条磁道，每条磁道有 28 个扇段，每个扇区 512byte, 磁盘以 7200rpm 速度旋转，平均寻道时间为 10ms, 求：

- (1) 此磁盘存储器的容量
- (2) 平均寻址时间
- (3) 数据传输速率

二、假设某计算机的虚拟地址为 35 位，采用页式结构组织虚拟存储，该计算机物理内存为 128MB，页大小为 16KB，页表中包括有效位和修改位各 1 位，使用位和存期方式位各 3 位。求：

- (1) 每个进程虚拟空间最多可有多少页？
- (2) 页表项共有多少位？
- (3) 每个页表占多少内存空间？
- (4) 如果所使用的快表总表项数为 128 项，使用 4 路组相联 Cache 实现，则快表大小至少为多少？