

习题十二

班级：_____姓名：_____学号_____

- 1、 一个磁盘有 8 个盘片，每个盘片有 200 个磁道，每个磁道划分为 128 个扇区。请问：
 - 1) 这个磁盘的容量多大？
 - 2) 如果磁头移动一个磁道距离的时间是 0.02ms，那么这个磁盘的平均寻道时间大约是多少？
- 2、 磁盘访问请求往往不是均衡分布在磁盘各处的。例如，在一个采用索引分配的文件系统中，索引表所在的柱面比仅包含文件内容的柱面的访问频率要高。假设知道 90% 的请求都是对一小部分固定数目柱面。那么，请问对这种情况，本章讨论的调度算法中哪种性能较好？为什么？
- 3、 磁盘访问时间有哪几部分组成？每部分时间应如何计算？
- 4、 若磁头的当前位置为 100 磁道（共 200 磁道），磁头正向磁道号增加方向移动。现有一磁盘读写请求队列：23、132、19、61、190、29、4、18、40。若采用先来先服务、最短寻道时间优先和扫描算法，试计算出平均寻道长度各为多少？
- 5、 请比较 RAID0 和 RAID1 在读写文件方面的性能。