



操作系统原理



第7章 文件管理

授课教师：刘丹
计算机科学技术学院



7.2.1 文件逻辑结构的类型

对文件逻辑结构的基本要求有：

- (1) 有助于提高文件的检索速度；
- (2) 方便对文件进行修改；
- (3) 尽量减少文件占用的存储空间。

文件分类有两种形式，可以按文件是否有结构来划分，也可以按文件的组织形式来划分。



7.2.1 文件逻辑结构的类型

1. 按文件是否有结构分类

1) 有结构文件 也叫记录式文件。根据记录的长度又分为：

(1) 定长记录。

(2) 变长记录

2) 无结构文件 大量的源程序、可执行文件、库函数等，所采用的就是无结构的文件形式，即流式文件。

其文件长度以字节为单位。对流式文件的访问，则是采用读写指针来指出下一个要访问的字符。可以把流式文件看作是记录式文件的一个特例。

主观题 10分



文件的逻辑结构可以如何分类？

10:14

24



7.2.1 文件逻辑结构的类型

2. 按文件的组织方式分类

按文件的组织方式，可将有结构文件分为三类：

- (1) 顺序文件。
- (2) 索引文件。
- (3) 索引顺序文件。



7.2.2 顺序文件

1. 顺序文件的排列方式

第一种是串结构，各记录之间的顺序与关键字无关。通常的办法是由时间来决定，即按存入时间的先后排列，最先存入的记录作为第一个记录，其次存入的为第二个记录，..... 依此类推。其只适合顺序检索。

第二种情况是顺序结构，指文件中的所有记录按关键字(词)排列。可以按关键词的长短从小到大排序，也可以从大到小排序；或按其英文字母顺序排序。有较高的检索效率。