



# 计算机操作系统

5文件管理 – 5.5 文件的使用

5.5.1 文件的存取方法

掌握文件的存取方法

掌握顺序存取方法

掌握直接存取方法

掌握索引存取方法

# 文件的存取方法

- 文件存取方法是操作系统为用户程序提供的使用文件的技术和手段
- 文件存取方法在某种程度上依赖于文件的物理结构

# 顺序存取

- 按记录顺序进行读 / 写操作的存取方法称顺序存取
- 读操作根据**读指针**读出当前记录，同时推进读指针，指向下一次要读出的记录
- 写操作则设置**写指针**，把一个记录写到文件末端，同时推进写指针
- 允许对读指针进行前跳或后退 $n$ （整数）个记录的操作

# 直接存取

- 很多应用场合要求快速地以任意次序直接读写某个记录
- 例如，航空订票系统，用航班号作标识，把特定航班的所有信息存放在物理块中，用户预订某航班时，直接计算出该航班的存位置

# 索引存取

- 基于索引文件的索引存取方法
- 对于这种文件，信息块的地址都可以通过查找记录键而换算出
- 除可采用按键存取外，也可以采用顺序存取或直接存取的方法
- 实际的系统中，大都采用多级索引，以加速记录查找过程