



# 计算机操作系统

5文件管理 – 5.2 文件的组织

5.2.2 文件的逻辑结构

掌握逻辑文件

掌握流式文件

掌握记录式文件

理解文件系统与数据库系统的区别

# 逻辑文件

- 逻辑文件，又称为文件的逻辑结构
  - 独立于物理环境的，用户概念中的抽象信息组织方式
  - 用户能观察到的，并加以处理的数据集合
- 文件的逻辑结构分为两种形式
  - 一种是流式文件
  - 一种是记录式文件

# 流式文件

- **流式文件**指文件内的数据不再组成记录，只是由一串依次的字节的组成的信息流序列
- 这种文件常常按长度来读取所需信息，也可以用插入的特殊字符作为分界

# 记录式文件

- **记录式文件**是一种有结构的文件，它是若干逻辑记录信息所组成的记录流文件
- 逻辑记录是文件中按信息在逻辑上的独立含义所划分的信息单位
- 如，每个职工的工资信息是一个逻辑记录；整个单位职工的工资信息便组成了该单位工资信息的记录式文件

# 记录式文件

	数据项1	数据项2	数据项3	数据项4	数据项5		
	序号	姓名	部门	应发工资	扣除工资		
					房租	水	电
记录1	00001	张三	计算机系	76.80	1.50	0.50	1.00
记录2	00002	李四	计算机系	105.00	4.70		
记录3	00003	王五	物理系	123.60	5.40		
...	...	...	...	...	...		
记录n	0000n	贺六	经济系	92.00	1.50	0.50	1.00

↑  
逻辑文件  
↓

# 记录式文件与数据库

- 数据库管理系统也支持逻辑记录
- 但数据库有别于记录式文件，数据库中的记录之间可以通过数据冗余构成某种联系
- 数据库管理系统支持基于联系的数据查询，文件系统则不行