

第一章

20337025

崔耀明

1.8

答：文件处理系统和DBMS的四个主要区别：

- ① 文件处理系统中，一个程序编写的文件可能因格式问题不能由另一个程序读取；而在DBMS中，为了减少数据复制，确保所有有权访问某个物理数据的程序都可以读取该数据。
- ② 文件处理系统需要在访问数据时，需要编写相应的程序；而DBMS允许灵活地访问数据，即查询功能。
- ③ 文件处理系统仅负责对数据的物理上的访问，而DBMS负责对数据逻辑和物理上的访问。
- ④ DBMS允许多个用户同时访问相同数据，而文件处理系统只允许对文件仅有只读访问权限的多个程序同时访问文件。

1.9 答：

概念：物理数据结构独立性是指应用程序与数据之间相互独立，互不影响，即逻辑层的用户不必知道物理层复杂的结构。

重要性：

在数据库系统中，物理数据独立性使存储的数据结构发生变化时，或数据有增减时，应用程序不需要做出改动，这简化了应用程序的编写，大大减少了应用程序的维护和修改。