

# 数据库系统原理

## 作业 1

软件 42

欧阳鹏程

2141601030

版权声明：BY-NC-SA

2017 年 4 月 9 日

1.3 数据库系统在数据管理方面有什么重要特征？

答： 特征如下：

1. 有良好的数据模型
2. 数据共享性好
3. 数据由 DBMS 统一管理：
  - (a) 安全性
  - (b) 完整性
  - (c) 并发控制
  - (d) 故障恢复

1.6 数据模型（data model）与数据模式（data schema）的区别和联系是什么？

答： 数据模式是用数据模型描述数据时“型”的描述，不考虑值；数据模型是描述数据的手段，而数据模式是用给定的数据模型对某类具体数据的描述。

1.10 数据库管理系统（DBMS）的主要功能有哪些？

答： 主要功能如下：

1. 提供各类用户接口
2. 数据目录管理
3. 数据库的运行管理

1.14 数据目录的基本功能和内容是什么？和一般数据相比，有哪些区别？

答： 数据库目录是数据库服务器存放数据文件的地方，不仅包括有关表的文件，还包括数据文件和的服务器选项文件。不同的分发，数据库目录的缺省位置是不同的。数据目录也是对数据库结构进行定义及描述所得到的数据，其基本功能是对数据库的数据进行统一管理，实现大范围内的共享；和一般数据相比，数据目录只能由系统定义和为系统所有，在初始化时有系统自动生成，而不可能用 SQL 之类的语句定义，因为在数据目录还未定义时，任何 SQL 语句都无法执行，而一般数据可以用 SQL 之类的语句定义。