

# Chapter 1.数据库系统概述

2018年6月18日 15:29

## 一、数据库系统概述

1.功能：数据库定义功能、数据查询功能、控制多用户访问、确保故障恢复

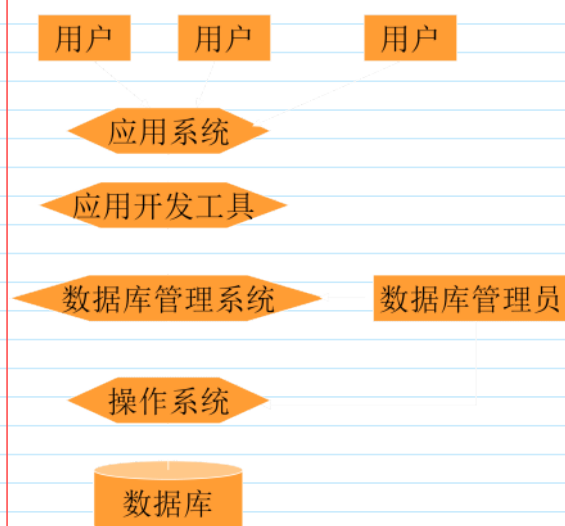
2.概念：数据库（DB）、数据库管理系统（DBMS）【安全 完整 并发 恢复】

DBS (数据库系统) = DB + DBMS

3.数据管理技术：人工管理阶段	文件系统阶段	数据库系统阶段
(不共享、不独立)	(性质较差)	(共享性高、冗余低、易扩充、独立性高)

关系数据库之父: E.F.Codd    独立撰稿人: C.J.Date

现实世界 --- (概念模型) ---> 信息世界 --- (数据模型) ---> 机器世界



4.数据库结构: a.用户角度: 集中式结构、分布式结构、客户/服务器结构

b.管理系统角度：三级模式结构

模式：是数据库中全体数据逻辑结构和特征的描述，同一模式可以有多个实例

数据库=关系的集合 数据库模式=数据库中关系模式的集合 (关系名+属性列表)

### 三级模式结构:

内模式：**存储模式**，数据库内部数据的组织方式（存储文件）

模式: **逻辑模式**, 公共数据视图 (基本表)

外模式：用户模式，局部数据视图（视图+基本表）

内模式与模式：定义全局逻辑结构与存储结构之间的对应关系，保证数据与程序物理独立性

模式与外模式：保证数据与程序的逻辑独立性

