MySQL的简介

1. 数据（data）
2. 数据库（Database，DB）：永久储存，有组织和可共享。
3. 数据库管理系统（DataBase Management System,DBMS）（必须要先有操作系统）：
4. 数据定义功能
5. 数据组织，储存和管理
6. 数据操纵功能
7. 数据库的事务管理和运行管理
8. 数据库的建立和维护功能
9. 其他功能
10. 数据库系统（DataBase System，DBS）
11. 概念模型的一种表示方法：实体—联系（ER图）：

实体型：用矩形表示，矩形框内写明实体名。

属性：用椭圆形表示，并用无向边将其与相应的实体型连接起来。

联系：用菱形表示，菱形框写明联系名，并用无向边分别与有关实体型连接起来，同时在无向边旁标上联系的类型（1:1,1:n,n:m）

1. 数据库中的最常用的数据模型：
2. 层次模型
3. 网状模型
4. 关系模型：关系的每一个分量必须是一个不可分的数据项，也就是不允许表中还有表。
5. 面向对象模型
6. 对象关系模型
7. 数据库系统的三级模式结构：外模式，模式和内模式。
8. 模式：模式也叫逻辑模式，是数据库中全体数据的逻辑结构和特征的描述，是所有用户的公共数据视图。（一个数据库只有一个模式。）《就是我们数据库中的全体数据的逻辑结构和特征，简而言之，就是所有用户看到和使用数据库的内容。》
9. 外模式：称为子模式或用户模式，它是数据库用户（包括应用程序员和最终用户）能够看见和使用的局部数据的逻辑结构和特征的描述，是数据用户的数据视图，是与某一应用有关的数据的逻辑表示。（一个数据库可以有多个外模式。）《外模式是模式的子集，不同用户从不同的角度部分看待数据库的方式》
10. 内模式：称为储存模式，一个数据库只有一个内模式。《物理结构和存储方式的描述，比如存储方式是顺序还是hash的等》

关系数据库

1. 关系数据库由关系数据结构，关系操作集合和关系完整性约束三部分组成。
2. 关系操作：查询（Query）操作，插入（Insert），删除（Delete），修改（Update）。
3. 查询操作：选择（Select），投影（Project），连接（Join），除（Divide），并（Union），差（Except），交（Intersection），笛卡尔积。
4. 关系模型中有三类完整性约束：实体完整性，参照完整性和用户定义的完整性。

数据库的完整性

1. 数据库的完整性是指数据的正确性和相容性。
2. 数据的完整性和安全性是两个不同的概念。
3. 备份mysql：mysqldump -u 用户名 -p密码 数据库名 > 备份数据库的路径。