

第一章

1、数据：描述事物的符号记录，它是数据库存储中的基本对象。

数据库：长期存储在计算机内的、有组织的、可共享的数据集合。

数据库管理系统：位于用户与操作系统之间的一层数据管理软件，用于科学地组织和存储数据，高效获取和维护数据。

数据库系统：指在计算机系统中引入数据库后的系统构成，一般由数据库、数据库管理系统（及其开发工具）、应用系统、数据库管理员构成。

9、实体：客观存在并可以相互区分的事物。

实体型：具有相同属性的实体具有相同的特征和性质，用实体名及其属性名集合来抽象和刻画同类实体。

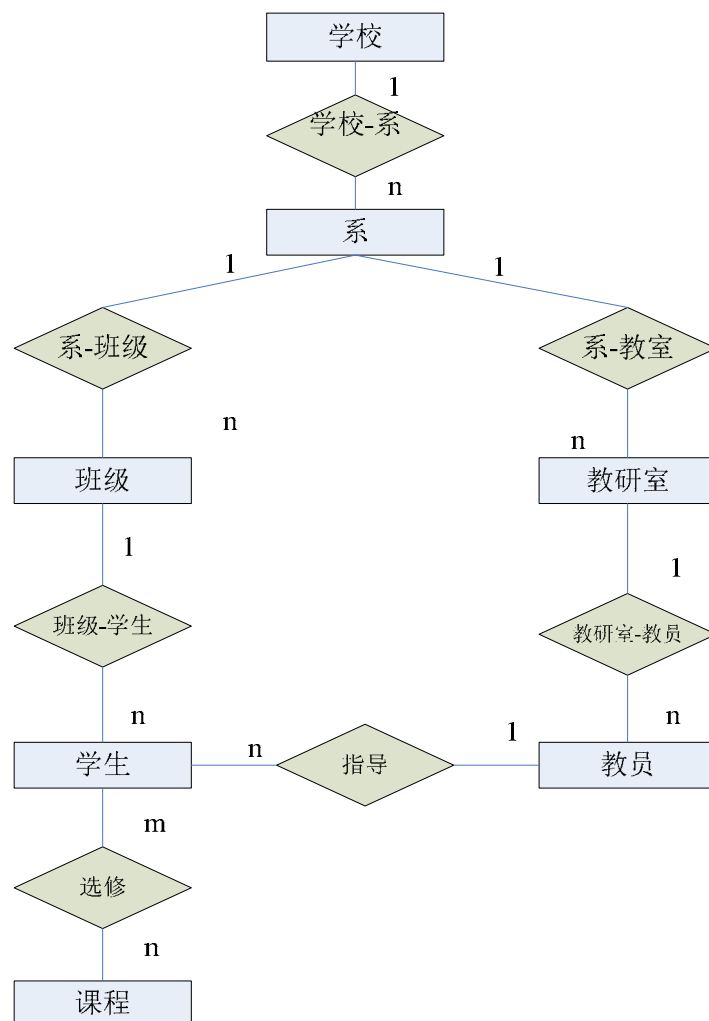
实体集：同一类型实体的集合。

属性：实体所具有的某一特性。

码：唯一标识实体的属性集。

实体-联系图：用来描述现实世界的概念模型，提供表示实体型、属性和联系的方法。

12、



22、数据与程序的物理独立性：当数据库的存储结构改变了，由数据库管理员对各个模式/内模式的映像做相应改变，可以使模式保持不变，从而应用程序不必修改，保证了数据与程序的物理独立性。

数据与程序的逻辑独立性：当模式改变时，由数据库管理员对各个外模式/模式的映像做相应改变，可以使外模式保持不变。应用程序是根据数据的外模式编写的，从而应用程序不必修改，保证了数据与程序的逻辑独立性。

数据库管理系统在三级模式之间提供的两层映像保证了数据库系统中的数据能够具有较高的逻辑独立性和物理独立性。

23、数据库系统一般由数据库、数据库管理系统、用于系统、数据库管理员和用户构成。

