

三级辅导:数据库原理及应用课程习题二(答案) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/243/2021_2022__E4_B8_89_E7_BA_A7_E8_BE_85_E5_c98_243886.htm 习题二 解答 1 . 答：

实体：现实世界中存在的可以相互区分的事物或概念称为实体。例如，一个学生、一个工人、一台机器、一部汽车等是具体的事物实体，一门课、一个班级等称为概念实体。

实体型：现实世界中，对具有相同性质、服从相同规则的一类事物（或概念，即实体）的抽象称为实体型。实体型是实体集数据化的结果，实体型中的每一个具体的事物（实体）为它的实例。

实体集：具有相同特征或能用同样特征描述的实体的集合称为实体集。例如，学生、工人、汽车等都是实体集。

属性：属性为实体的某一方面特征的抽象表示。如学生，可以通过学生的“姓名”、“学号”、“性别”、“年龄”及“政治面貌”等特征来描述，此时，“姓名”、“学号”、“性别”、“年龄”及“政治面貌”等就是学生的属性。

码：码也称关键字，它能够惟一标识一个实体。例如，在学生的属性集中，学号确定后，学生的其他属性值也都确定了，学生记录也就确定了由于学号可以惟一地标识一个学生，所以学号为码。

实体联系图（E-R图）：实体-联系方法（Entity-Relationship Approach,即E-R图法）是用来描述现实世界中概念模型的一种著名方法。E-R图法提供了表示实体集、属性和联系的方法。

数据模型：数据模型是一组严格定义的概念集合。这些概念精确地描述了系统的数据结构、数据操作和数据完整性约束条件。

2 . 答：数据模型是一组严格定义的概念集合，这些概念精确地描述了系统的数

据结构、数据操作和数据完整性约束条件。数据模型是通过概念模型数据化处理得到的。数据库是根据数据模型建立的因而数据模型是数据库系统的基础。数据模型的三要素是数据结构、数据操作和完整性约束条件。其中：数据结构是所研究的对象类型的集合，它包括数据的内部组成和对外联系；数据操作是指对数据库中各种数据对象允许执行的操作集合，它包括操作对象和有关的操作规则两部分内容；数据约束条件是一组数据完整性规则的集合，它是数据模型中的数据及其联系所具有的制约和依存规则。

3. 答：概念模型也称信息模型，它是对信息世界的管理对象、属性及联系等信息的描述形式。概念模型不依赖计算机及DBMS，它是现实世界的真实而全面的反映。概念模型通过系统需求分析得到，对概念模型数据化处理后就得到了数据库的数据模型。

4. 答：图5-2中：一个部门有一个负责人，一个负责人负责一个部门的工作，部门和负责人间的联系是一一对一的联系；一个学生可以借阅多本书，一本书只能一个人借。学生和借阅间的联系为一对多的联系；一个学生可以参加多个社会团体，一个社会团体有多个学生参加，学生和社会团体间的联系为多对多的联系。图5-2 三个部门的E - R图

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com