

等级考试三级信息管理考点分析之数据库技术(1) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/138/2021_2022__E7_AD_89_E7_BA_A7_E8_80_83_E8_c98_138575.htm

3.1 数据库的基本概念 数据库技术是研究数据库的结构、存储、设计和使用的一门软件科学，是进行数据管理和处理的最新技术，是计算机技术的重要分支。考点(1)信息、数据与数据处理 信息：是对现实世界事物的存在方式或运动状态的反映。载体：信息是数据的内涵，是数据的语义解释。数据处理：是对各种类型的数据进行收集、存储、分类、计算、加工、检索和传输的过程，也常称为信息处理。数据模型：实体模型的数据化就是数据模型。考点(2)数据库、数据库管理系统和数据库系统。数据库、数据库管理系统和数据库系统是3个不同的概念。数据库强调的是数据，数据库管理系统强调的是系统软件，而数据库系统强调的是数据库的整个运行系统。(1)数据库(DB)。存储数据的“仓库”，不但存储数据，还存储数据间的逻辑关系。(2)数据库管理系统(DBMS)。是一种软件，在文件系统的基础上发展起来的一种理想的数据库管理技术，它具有数据共享、数据独立性高(数据结构和应用程序相互独立)、数据结构化、数据冗余度(重复性)小、处理效率高、数据安全性和完整性好等特点。(3)数据库系统(DBS)。实现有组织地、动态地存储大量关联数据，方便多用户访问的计算机软、硬件资源组成的系统。考点(3)数据库系统的三级模式 数据库系统的三级模式结构是由外模式、模式和内模式组成的。(1)模式。亦称为逻辑模式，是数据库中全体数据的逻辑结构和特性的描述，是所有用户的公共数据视图，它描述

的是数据的全局逻辑结构。(2)外模式。亦称为子模式或用户模式，是数据库用户看到的数据视图。(3)内模式。亦称为存储模式，是数据在数据库系统内部的表示，即对数据物理结构和方式的描述。(4)数据的二层映像与数据独立性。外模式 / 模式映像：模式描述的是数据库数据的全局逻辑结构，外模式描述的是数据的局部逻辑结构。对于每一个外模式，数据库系统都有一个外模式 / 模式映像，它定义了外模式与内模式之间的对应关系，应用程序是依据数据的外模式编写的，从而保证了数据与程序的逻辑独立性；模式 / 内模式映像：数据库只有一个内模式，模式/内模式映像是惟一的，它定义数据库全局逻辑结构与存储结构之间的关系，它保证了数据与程序的物理独立性。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