

二级Access重点难点分析：数据库的基本概念[1] PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/242/2021\\_2022\\_\\_E4\\_BA\\_8C\\_E7\\_BA\\_A7Acce\\_c97\\_242617.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/242/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7Acce_c97_242617.htm) 1.1 数据库基础知识 1.1.2 考点2

：数据库的基本概念 本章节内容来自全国计算机等级考试用书《计算机等级考试考点分析、题解与模拟二级Access数据库》。数据库技术涉及到许多基本概念，主要包括数据、数据处理、数据库、数据库管理系统以及数据库系统等。

1. 数据 数据是指存储在某一种媒体上能够识别的物理符号。数据的概念包括两个方面：其一是描述事物特性的数据内容；其二是存储在某一种媒体上的数据形式。
2. 数据处理 数据处理是指对各种形式的数据进行收集、存储、加工和传播的一系列活动的总和。其目的之一是从大量的、原始的数据中抽取、推导出对人们有价值的信息以作为行动和决策的依据；目的之二是为了借助计算机科学地保存和管理复杂的、大量的数据，以便人们能够方便而充分地利用这些宝贵的信息资源。
3. 数据库 数据库是与特定的主题或目的相关的数据的集合。数据库可以直观地理解为存放数据的仓库，只不过这个仓库是在计算机的大容量存储器上（例如，硬盘就是一种最常见的计算机大容量存储设备）。而且数据必须按照一定的格式存放，因为它不仅需要存放，而且还要便于查找。可以认为数据库是被长期存放在计算机内、有组织的、可以表现为多种形式的可共享的数据集合。数据库技术使数据能按一定格式组织、描述和存储，且具有较小的冗余度，较高的数据独立性和易扩展性，并可为多个用户所共享。
4. 数据库管理系统 数据库管理系统（DataBase Management System

，简称DBMS)是对数据库进行管理的系统软件，它的职能是有效地组织和存储数据，获取和管理数据，接受和完成用户提出的访问数据的各种请求。数据库管理系统主要功能包括以下几个方面。

(1) 数据定义功能 DBMS提供了数据定义语言DDL (Data Definition Language)，用户通过它可以方便地对数据库中的相关内容进行定义。例如，对数据库、表、索引进行定义。

(2) 数据操纵功能 DBMS提供了数据操纵语言DML (Data Manipulation Language)，用户通过它可以实现对数据库的基本操作。例如，对表中数据的查询、插入、删除和修改。

(3) 数据库运行控制功能 这是DBMS的核心部分，它包括并发控制 (即处理多个用户同时使用某些数据时可能产生的问题)、安全性检查、完整性约束条件的检查和执行、数据库的内部维护 (例如，索引的自动维护) 等。所有数据库的操作都要在这些控制程序的统一管理下进行，以保证数据的安全性、完整性以及多个用户对数据库的并发使用。

(4) 数据库的建立和维护功能 数据库的建立和维护功能包括数据库初始数据的输入、转换功能，数据库的转储、恢复功能，数据库的重新组织功能和性能监视、分析功能等。这些功能通常是由一些实用程序完成的。它是数据库管理系统的一个重要组成部分。

5. 数据库系统 数据库系统是指拥有数据库技术支持的计算机系统，它可以实现有组织地、动态地存储大量相关数据，提供数据处理和信息资源共享服务。数据库系统不仅包括数据本身，即实际存储在计算机中的数据，还包括相应的硬件、软件和各类人员。

例1.1.2 数据库系统的核心是。 A. 数据模型 B. 数据库管理系统 C. 软件工具 D. 数据库 答案：B

例1.1.3 数据库系统的核心是。 A.

数据模型 B . 数据库管理系统 C . 数据库 D . 数据库管理员  
答案：B 例1.1.4 数据库DB、数据库系统DBS、数据库管理系统DBMS之间的关系是。 A . DB包含DBS和DBMS B . DBMS包含DB和DBS C . DBS包含DB和DBMS D . 没有任何关系 答案：C 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](http://www.100test.com)