

Access计算机考试辅导第一章数据库基础知识1 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/135/2021_2022_Access_E8_A

E_A1_E7_c97_135566.htm 本章主要学习数据库的基本概念和

基本理论，并对 Access 进行简单介绍。1.1 数据库基础知识

1.1.1 计算机数据管理的发展 一．数据与数据处理 数据：

是指存储在某种 媒体上能够识别的物理符号。数据处理：

是指将数据转换成信息的过程。从数据处理的角度而言，信

息是一种被加工成特定形式的数据，这种数据形式对于数据

接受者来说是有意义的。二．计算机数据管理 计算机数据管

理 是指对数据的 分类、组织、编码、存储、检索和维护。

计算机数据管理 发展的几个阶段：1．人工管理 20 世纪 50

年代中期以前，计算机主要用于科学计算。外部存储器 只有

纸带、卡片、磁带，无像磁盘这样的可以随机访问、直接存

取的外部存储设备。软件的状况 是没有操作系统，没有专门

管理数据的软件，数据由计算或处理它的程序自行携带。数

据管理任务，包括存储结构、存储方法、输入/输出方式等完

全由程序设计者负责。特点：数据与程序不具有独立性，一

组数据对应一组程序。数据不能长期保存。一个程序中的数

据无法被其他程序使用。程序之间存在大量重复数据，数据

冗余大。2．文件系统 20 世纪 50 年代后期到 60 年代中期。

计算机不仅用于科学计算，而且还用于大量的数据处理。直

接存储设备，高级语言，操作系统。程序和数据有一定的独

立性，数据文件可以长期保存。数据和程序相互依赖。数据

文件是为满足特定的业务，或某部门的专门需要而设计，服

务于某一特定的应用程序。同一数据项可能重复出现在多个

文件中，数据冗余度大。数据容易造成不一致。

3. 数据库系统

20 世纪 60 年代后期。计算机用于管理的规模更加庞大，应用越来越广泛。同时多种应用、多种语言共享数据集合的要求越来越强烈。标志：1968 年 IBM 的 IMS 是一个层次模型数据库。1969 年美国数据系统语言协会公布的 DBTG 报告，对研制开发网状数据库系统起到了推动作用。自 1970 年 IBM 公司的研究成果奠定了关系数据库理论基础。

数据库技术的主要目的：有效地管理和存储大量的数据资源，包括：提高数据的共享性，使多个用户能够同时访问数据库中的数据；减少数据冗余，以提高数据的一致性和完整性；提高数据与程序的独立性，从而减少应用程序的开发和维护代价。

4. 分布式数据库

20 世纪 70 年代以后，网络技术的发展为数据库提供了分布式的运行环境，从主机终端结构发展到 C/S（客户 / 服务器）系统结构。数据库技术与网络技术的结合分为紧密结合与松散结合两大类。分布式数据库系统又分为物理上分布、逻辑上集中的分布式数据结构和物理上分布、逻辑上分布的分布式数据库结构两种。

物理上分布、逻辑上集中的分布式数据结构是逻辑上统一、地域上分布的数据集合，是计算机网络环境中各个节点局部数据库的逻辑集合，同时受分布式数据库管理系统的统一控制和管理。

物理上分布、逻辑上分布的分布式数据库结构是把多个集中式数据库系统通过网络连接起来，各个节点上计算机可以利用网络通信功能访问其他节点上的数据库资源。

5. 面向对象数据库系统

面向对象数据库吸收了面向对象程序设计方法的核心概念和基本思想，采用面向对象的观点来描述现实世界实体（对象）的逻辑组织、对象之间的限制和联系等。克

服了传统数据库的局限性，能够自然地存储复杂的数据对象以及这些对象之间的关系，从而大幅度地提高了数据库管理效率、降低了用户使用的复杂性。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