

2011年计算机等级考试三级数据库技术常用名词解释 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E8_AE_A1_c98_645621.htm DB：数据库(Database),DB是

统一管理的相关数据的集合。DB能为各种用户共享，具有最小冗余度，数据间联系密切，而又有较高的数据独立性。

DBMS：数据库管理系统(Database Management System)

，DBMS是位于用户与操作系统之间的一层数据管理软件，为用户或应用程序提供访问DB的方法，包括DB的建立、查询、更新及各种数据控制。DBMS总是基于某种数据模型，可以分为层次型、网状型、关系型、面向对象型DBMS。

DBS：数据库系统(Database System),DBS是实现有组织地、动态地存储大量关联数据，方便多用户访问的计算机软件、硬件和数据资源组成的系统，即采用了数据库技术的计算机系统。

1：1联系：如果实体集E1中的每个实体最多只能和实体集E2中的一个实体有联系，反之亦然，好么实体集E1对E2的联系称为“一对一联系”，记为“1：1”。

1：N联系：如果实体集E1中每个实体与实体集E2中任意个(零个或多个)实体有联系，而E2中每个实体至多和E1中的一个实体有联系，那么E1对E2的联系是“一对多联系”，记为“1：N”。

M：N联系：如果实体集E1中每个实体与实体集E2中任意个(零个或多个)实体有联系，反之亦然，那么E1对E2的联系是“多对多联系”，记为“M：N”。

数据模型：表示实体类型及实体类型间联系的模型称为“数据模型”。它可分为两种类型：概念数据模型和结构数据模型。

概念数据模型：它是独门于计算机系统的模型，完全不涉及信息在系统中的

表示，只是用来描述某个特定组织所关心的信息结构。 结构数据模型：它是直接面向数据库的逻辑结构，是现实世界的第二层抽象。这类模型涉及到计算机系统和数据库管理系统，所以称为“结构数据模型”。结构数据模型应包含：数据结构、数据操作、数据完整性约束三部分。它主要有：层次、网状、关系三种模型。 层次模型：用树型结构表示实体间联系的数据模型 网状模型：用有向图结构表示实体类型及实体间联系的数据模型。 关系模型：是由若干个关系模式组成的集合，其主要特征是用二维表格结构表达实体集，用外键表示实体间联系。 概念模式：是数据库中全部数据的整体逻辑结构的描述。它由若干个概念记录类型组成。概念模式不仅要描述概念记录类型，还要描述记录间的联系、操作、数据的完整性、安全性等要求。 外模式：是用户与数据库系统的接口，是用户用到的那部分数据的描述。 内模式：是数据库在物理存储方面的描述，定义所有的内部记录类型、索引和文件的组成方式，以及数据控制方面的细节。 模式/内模式映象：这个映象存在于概念级和内部级之间，用于定义概念模式和内模式间的对应性，即概念记录和内部记录间的对应性。此映象一般在内模式中描述。 外模式/模式映象：这人映象存在于外部级和概念级之间，用于定义外模式和概念模式间的对应性，即外部记录和内部记录间的对应性。此映象都是在外模式中描述。 数据独立性：在数据库技术中，数据独立性是指应用程序和数据之间相互独立，不受影响。数据独立性分成物理数据独立性和逻辑数据独立性两级。 物理数据独立性：如果数据库的内模式要进行修改，即数据库的存储设备和存储方法有所变化，那么模

式/内模式映象也要进行相应的修改，使概念模式尽可能保持不变。也就是对模式的修改尽量不影响概念模式。 逻辑数据独立性：如果数据库的概念模式要进行修改(如增加记录类型或增加数据项)，那么外模式/模式映象也要进行相应的修改，使外模式尽可能保持不变。也就是对概念模式的修改尽量不影响外模式和应用程序。 宿主语言：编写应用程序的语言(即高级程序设计语言)在数据库技术中称为宿主语言(host language),简称主语言。 DDL：数据定义语言(Data Definition Language),用于定义数据库的三级结构，包括外模式、概念模式、内模式及其相互之间的映象，定义数据的完整性、安全控制等约束。 DML：数据操纵语言(Data Manipulation Language),用于让用户或程序员使用，实现对数据库中数据的操作。基本的数据操作分成两类四种：检索(查询)和更新(插入、删除、修改)。DML分成交互型DML和嵌入型DML两类。依据语言的级别，DML又可分成过程性DML和非过程性DML两种。 交互型DML：这类DML自成系统，可在终端上直接对数据库进行操作。 嵌入型DML：这类DML是嵌入在主语言中使用。此时主语言是经过扩充能处理DML语句的语言。 过程性DML：用户编程时，不仅需要指出“做什么”(需要什么样的数据)，还需要指出“怎么做”(怎么获得数据)。层状、网状的DML属于过程性语言。 非过程性DML：用户编程时，只需要指出“做什么”，不需要指出“怎么做”。关系型DML属于非过程性语言。

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