

# Visual FoxPro

试题 详析 大全



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
URL: <http://www.phei.com.cn>

上海东方激光照排有限责任公司

出版  
制作

# Visual FoxPro

# 试题详析大全

电子工业出版社

# Visual FoxPro 试题详析大全

---

策 划 何学仪  
主 编 吴振峰  
编 者 刘东华 李海燕  
责任编辑 倪君 邱雪雁  
出版发行 电子工业出版社  
经 销 各地新华书店  
开 本 1092×787mm 1/16  
印 张 15  
标准书号 ISBN 7-900100-95-4/G·13  
版 次 2002年7月第1版

---

# 前　言

全国计算机等级考试是经原国家教委批准，由教育部考试中心主办，用于考查应试者计算机应用知识和能力的考试。自从 1994 年推行此项考试以来，深受社会各界的关注。全国计算机等级考试为社会提供了一个统一、公正、客观的考核标准。

1998 年，教育部根据我国计算机应用水平的实际情况，颁布了新的考试大纲。在此基础上，2001 年又一次调整大纲，并扩大了考试范围。Visual FoxPro 程序设计就是在该次考试大纲调整中列为二级考试考核内容的。根据全国计算机等级考试考试大纲（2002 年版）和《全国计算机等级考试二级教程——Visual FoxPro 程序设计》（高等教育出版社出版）教材，我们精心组编了这本《Visual FoxPro 试题详析大全》，作为考生参加全国计算机等级考试复习的参考用书。

本书在编写时注重系统性和科学性，特别强调实用性。全书共分三个部分：

第一部分 基础知识，该部分内容是根据考试大纲要求并按照教材章节顺序组织编写的，其中：第一章 Visual Foxpro 基础；第二章 Visual FoxPro 系统初步；第三章 数据与数据运算；第四章 Visual FoxPro 数据库及其操作；第五章 关系数据库标准语言 SQL；第六章 查询与视图；第七章 程序设计基础；第八章 表单设计与应用；第九章 菜单设计与应用；第十章 报表设计；第十一章 开发应用系统。这个部分简明扼要的阐述了教材中每个章节的知识重点和难点，配有适量的例题，并提供答案及分析。

第二部分 上机实验，该部分由 8 个实验组成，图文并茂，突出应用可视化工具。实验一 Visual FoxPro 的程序开发环境；实验二 数据库、表的设计和操作；实验三 视图的创建和管理；实验四 查询设计器的设计和使用；实验五 表单的设计与使用；实验六 菜单的设计；实验七 工具栏的设计；实验八 建立一个 Visual FoxPro 应用程序。这个部分深入浅出地介绍了 Visual FoxPro 6.0 的知识要点，可操作性强，有助于帮助考生熟练掌握 Visual FoxPro 的上机操作，提高上机题的应试能力。

第三部分 模拟试题，共提供了 5 套模拟试题，作为考生考试前的模拟练习。有助于考生检查自己对 Visual FoxPro 知识的实际掌握程度，从而更有针对性地进行复习迎考。

本书可作为参加全国计算机等级考试人员的辅导教材，也可作为学习 Visual FoxPro 人员的参考教材。

本书由何学仪策划，吴振峰主编，刘东华、李海燕参加编写。编写过程中得到了倪君、邱雪雁两位编辑的许多帮助，在此表示衷心的感谢。由于水平有限，不足之处敬请广大读者指正。

# 目 录

## 第一部分 基础知识

第一章 Visual Foxpro 基础	3
1.1 数据库基础知识	3
1.2 关系数据库	5
1.3 数据库设计基础	7
1.4 Visual FoxPro 系统概述	8
1.5 试题分析	8
第二章 Visual FoxPro 系统初步	11
2.1 Visual FoxPro 的安装与启动	11
2.2 Visual FoxPro 6.0 的用户界面	12
2.3 项目管理器	14
2.4 Visual FoxPro 向导、设计器、生成器简介	15
2.5 试题分析	17
第三章 数据与数据运算	19
3.1 常量与变量	19
3.2 表达式	22
3.3 常用函数	24
3.4 试题分析	28
第四章 Visual FoxPro 数据库及其操作	31
4.1 Visual FoxPro 数据库及其建立	32
4.2 建立数据库表	34
4.3 表的基本操作	36
4.4 索引	39
4.5 数据完整性	42
4.6 自由表	43
4.7 多个表的同时使用	44
4.8 排序	45
4.9 试题分析	45
第五章 关系数据库标准语言 SQL	50
5.1 SQL 概述	50
5.2 查询功能	52
5.3 操作功能	62
5.4 定义功能	64
5.5 试题分析	67

<b>第六章 查询与视图</b>	70
6.1 查询	70
6.2 视图	71
6.3 试题分析	73
<b>第七章 程序设计基础</b>	75
7.1 程序与程序文件	75
7.2 程序的基本结构	78
7.3 多模块程序	89
7.4 程序调试	94
7.5 试题分析	95
<b>第八章 表单设计与应用</b>	101
8.1 面向对象的概念	101
8.2 Visual FoxPro 基类简介	102
8.3 创建与管理表单	104
8.4 表单设计器	106
8.5 常用表单控件	109
8.6 试题分析	116
<b>第九章 菜单设计与应用</b>	120
9.1 Visual FoxPro 系统菜单	120
9.2 下拉式菜单设计	121
9.3 快捷菜单设计	124
9.4 试题分析	124
<b>第十章 报表设计</b>	126
10.1 创建报表	126
10.2 设计报表	128
10.3 数据分组和多栏报表	130
10.4 试题分析	132
<b>第十一章 开发应用系统</b>	134
11.1 应用项目综合实践	134
11.2 应用程序生成器	137
11.3 试题分析	138

## 第二部分 上机实验

<b>实验一 Visual FoxPro 的程序开发环境</b>	143
<b>实验二 数据库、表的设计和操作</b>	148
<b>实验三 视图的创建和管理</b>	160
<b>实验四 查询设计器的设计和使用</b>	169
<b>实验五 表单的设计与使用</b>	177
<b>实验六 菜单的设计</b>	183
<b>实验七 工具栏的设计</b>	191
<b>实验八 建立一个 Visual FoxPro 应用程序</b>	197

### **第三部分 模拟试题**

模拟试题一	207
模拟试题二	211
模拟试题三	215
模拟试题四	219
模拟试题五	223
模拟试题参考答案	227

### **附录**

二级考试大纲 ( Visual FoxPro 程序设计 )	229
-------------------------------	-----

# 第一部分 基础知识

- 第一章 Visual Foxpro 基础
- 第二章 Visual FoxPro 系统初步
- 第三章 数据与数据运算
- 第四章 Visual FoxPro 数据库及其操作
- 第五章 关系数据库标准语言 SQL
- 第六章 查询与视图
- 第七章 程序设计基础
- 第八章 表单设计与应用
- 第九章 菜单设计与应用
- 第十章 报表设计
- 第十一章 开发应用系统

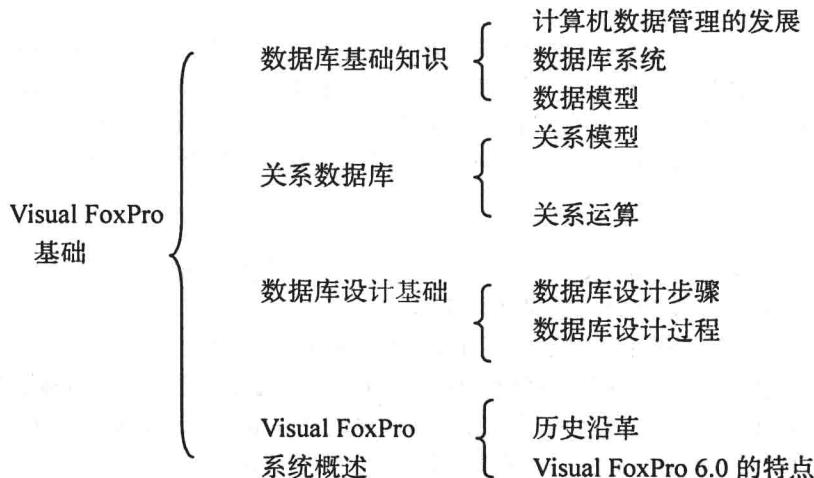


# 第一章 Visual FoxPro 基础

## 【考试要求】

- 掌握有关数据库、数据模型、数据库管理系统、类和对象、事件、方法的基本概念。
- 掌握关系数据库的相关内容，包括关系数据库中的关系模型、关系模式、关系、元组、属性、域、主关键字和外部关键字等基本概念；三种关系运算。
- 了解数据库的设计步骤和过程。
- 了解 Visual FoxPro 系统的特点与工作方式，特别是 Windows 版本数据库的特点。

## 【知识结构】



## 【重点综述与典型例题】

### 1.1 数据库基础知识

#### 1. 计算机数据库管理系统的发展

(1) 数据是指存储在某一种媒体上的能够识别的物理符号。数据的概念包括两个方面的内容：数据内容和数据形式。

(2) 数据处理的核心问题就是数据管理，计算机对数据的管理是指对数据的组织、分类、编码、存储、检索和维护提供操作手段。

(3) 计算机数据管理经历的几个阶段是：人工管理、文件系统、数据库系统、分布式数据库系统以及现在经常用到的面向对象数据库系统。

(4) 面向对象就是按照人们认识世界和改造世界的习惯方法对客观事物/对象进行抽象和表达，能够把对客观事物的表达和对它的操作处理结合成一个有机整体。

【例 1】(多选) 下列属于数据范畴的选项有\_\_\_\_\_。

A. 文字

B. 数字

C. 图形

D. 声音

答案：A, B, C, D

分析：随着计算机技术的提高，计算机所能处理的范围也在逐步拓宽。现在所说的数据处理领域的数据，不仅包括数字、文字符号这种最常用的文本形式数据，还可以有图形、图像和声音等多媒体数据。

**【例2】**分布式数据库的基本特点是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

答案：物理上分布，逻辑上集中

分析：分布式数据库是在结构上把多个不同物理地址的数据库系统连接起来，因此具有物理上分布的特点；同时通过网络的连接，形成逻辑上的集中，完成集中式数据库的功能，因此具有逻辑上集中的特点。

**【例3】**物理上分布，逻辑上集中的分布式数据库结构式把多个集中式数据库系统通过网络连接起来。各个节点上的计算机可以利用\_\_\_\_\_访问其他结点上的数据库资源。

答案：网络通信功能

分析：例二和例三都是关于分布式数据库的知识。所谓数据库的分布式和集中式是对数据存放地点而言的。

例如，在银行管理系统中，如果不采取分布式数据库管理系统，所有的用户数据都存放在一个集中式数据库中，所有用户存款或者取款的时候都来访问这一个数据库，必然会给数据库传输数据带来困难。如果采用分布式数据库，将各个用户的数据存储在离各自较近的分行，则大多数用户就可以就近存取，仅有少数数据需要远程调用，从而大大减少了远程数据传输量，提高了运行效率。

## 2. 数据库系统

(1) 数据库 (Database) 是指存储在计算机存储设备上，结构化的相关数据集合。不仅包括描述事物的数据本身，而且还包括相关事物之间的联系。

(2) 具有联系性的相关数据总是按照一定的组织关系排列，从而构成一定的结构，对这种结构的描述就是数据模型。一个具体的数据模型应当正确的反映出数据之间存在的整体逻辑关系。数据模型是数据库系统的核心，任何一个数据库管理系统都是基于某种数据模型的。数据库管理系统所支持的数据模型分为三种：层次模型、网状模型、关系模型。

(3) 数据库管理系统提供对数据库资源进行统一管理和控制的功能，使数据与应用程序隔离，数据具有独立性。它可以使数据结构及数据存储具有一定的规范性，减少了数据的冗余，并有利于数据共享。它提供了安全性和保密措施，使数据不被破坏和窃用。

(4) 描述实体的特性称为属性，一个实体可以被多个属性来共同描述。字段值的集合称为一个实体，而属性的集合表示一种实体的类型，称为实体集。在 visual FoxPro 中，用“表”来存放同一类实体。一个表包含若干个字段，“表”中所包含的“字段”就是实体的属性。

**【例4】**数据库系统的主要组成部分有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

答案：计算机硬件系统，数据库集合，数据库管理系统 (Dbms)，相关软件以及人员

分析：其中计算机硬件系统用于运行操作系统、数据库管理系统核心模块和应用程序，以及存储数据库；数据库集合是指存储在计算机外设上的若干个设计合理、满足应用需要的数据库；数据库管理系统是帮助用户创建、维护和使用数据库的软件系统，它还是数据库系统的核心；相关软件包括操作系统、编译系统、应用开发工具软件和计算机网络软件等。

**【例5】**存储在计算机上有结构的相关数据的集合称为\_\_\_\_\_。

A. 数据库系统

B. 数据库

C. 数据结构

D. 数据管理系统

答案：A

分析：通常称引进了数据库技术的计算机系统为数据库系统。数据库正是指那些存储在计算机

上的有结构的相关数据的集合。数据库管理系统是对数据库中的数据进行统一管理的系统。一般来说，数据库管理系统包括：数据定义功能、数据操作功能、控制和管理功能以及数据字典管理。

**【例 6】**用二维表数据来表示实体及实体之间联系的数据模型称为\_\_\_\_\_。

- A. 实体-联系模型 B. 层次模型 C. 网状模型 D. 关系模型

答案：D

分析：A 不属于数据模型；B、C 的数据模型不是二维表。根据关系模型的定义：关系模型是用二维表的逻辑结构来表示数据及数据之间的关系。我们可知答案是 D。

**【例 7】**在下列关于数据库系统的叙述中，正确的是\_\_\_\_\_。

- A. 数据库中只存在数据项之间的联系  
 B. 数据库的数据项之间和记录之间都存在联系  
 C. 数据库的数据项之间无联系，记录之间存在联系  
 D. 数据库的数据项之间和记录之间都不存在联系

答案：B

分析：从数据库系统的特点中我们可以知道。数据库系统不仅可以表示事物内部各数据项之间的联系，而且可以表示事物与事物之间的联系，从而反映出现实世界事物之间的联系。

**【例 8】**数据库 DB，数据库系统 DBS 和数据库管理系统 DBMS 之间的关系是\_\_\_\_\_。

- A. DBS 包括 DB 和 DBMS  
 B. DB 包括 DBS 和 DBMS  
 C. DBMS 包括 DB 和 DBMS  
 D. DB、DBMS 和 DBS 之间互不包含，为平等关系

答案：A

分析：数据库系统包括数据库集合，而数据库管理系统是数据库系统的一部分，专门用来管理其中的数据的。

**【例 9】**两个实体间的联系有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

答案：一对—联系，一对多联系，多对多联系

分析：客观存在并且可以互相区别的事物称为实体，实体之间的对应关系称为联系，联系可分为两种，一种是实体内部各属性之间的联系，另一种是实体之间的联系。实体之间的联系即上面的三种。

例如，一个银行只有一个行长，且没有同时兼任其他银行的行长，那么银行和行长之间即是一对—联系。再例如，一个银行有多个职员，一个职员只在一个银行供职，银行与职员之间便是一对多联系。一个客户可以在多个银行都有存款，一个银行也有多个客户，银行和客户之间就是多对多联系。

## 1.2 关系数据库

### 1. 关系模型

(1) 一个关系的逻辑结构就是一张二维表。这种用二维表的形式表示实体和实体间联系的数据模型称为关系数据模型。一个关系模式对应一个关系的结构。

(2) 关系必须规范化。规范化是指关系模型中每一个关系模式都必须满足一定的要求。最基本的要求是每个属性必须是不可分割的数据单元，即表中不能再含表。

(3) 基本的数据结构是一张表，一个具体的关系模型由若干个关系模式组成。一个数据库文件代表一个实际的关系模型。为了反映出各个表所表示的实体之间的联系，常用公共字段名来联系彼此。

(4) 二维表中水平方向的行称为元组，垂直方向的列称为属性。属性的取值范围即不同元组对同一个属性的取值所限定的范围，称为域。

**【例 10】**下列选项中能够惟一标识一个元组的是\_\_\_\_\_。

- A. 关键字      B. 外部关键字      C. 字段名      D. 属性值

答案：A

分析：每个元组只能有一个关键字，它惟一的标识一条记录。例如，在银行系统中，银行账号就是一个关键字，在一个系统中，不存在两个同样的账号。外部关键字是指该字段不是本表的主关键字或候选关键字，而是另一个表的主关键字或者候选关键字。那么这个字段就可称为外部关键字。字段名是一个变量，不同的元组可以有相同的字段名。在同一个关系中不能出现相同的属性名。

**【例 11】**实际的关系模型是靠\_\_\_\_\_来进行联系的。

答案：外部关键字

分析：实际的关系模型通常使用公共字段名来联系各表所表示的实体，外部关键字也就是公共字段名。

## 2. 关系运算

(1) 为了从数据库中找到用户所需要的数据，关系数据库管理系统提供了专门的关系运算。关系运算包括选择、投影和连接等。

(2) 从一个关系中选出满足给定条件的记录的操作就称为选择或筛选。选择是从行的角度进行的运算，选出满足条件的那些记录构成关系的一个子集。

(3) 投影就是从一个关系中选出若干个指定字段的值的操作。投影是从列的角度进行的运算，所得到的字段个数通常比原关系少，或者字段的排列顺序不同。

(4) 联接是把两个关系中的记录按一定条件横向结合，生成一个新的关系。自然联接是最常用的联接运算，它是利用两个关系中共有的字段，把该字段值相等的记录联系起来。

(5) 传统的集合运算包括并、差和交。进行并、差、交集合运算的两个关系必须具备相同的关系模式。

**【例 12】**假设有两个相同结构的关系 R 和 S，R 并 S 是指\_\_\_\_\_；R 差 S 是指\_\_\_\_\_；R 交 S 是指\_\_\_\_\_。

答案：R 并 S 是指由属于 R 和 S 两个关系中的所有元组组成的集合；

R 差 S 是指由属于 R 但不属于 S 的元组组成的集合；

R 交 S 是指由共同属于两个元组的元素组成的集合

分析：关系数据库管理系统专门的关系运算与一般的逻辑关系运算类似，“并”表示两个关系中的所有元组组成的集合，“差”(A 差 B)表示属于 A 但不属于 B 的元组组成的集合，“交”表示由共同属于两个元组的元素组成的集合。

**【例 13】**关系数据库管理系统中三种基本的关系运算不包括\_\_\_\_\_。

- A. 选择      B. 比较      C. 联接      D. 投影

答案：B

分析：比较是联接运算中执行的最多的一种操作，但它不能算是一种关系运算。

**【例 14】**在三种基本的关系操作中，\_\_\_\_\_属于单目运算，\_\_\_\_\_属于双目运算。

答案：选择和投影，联接

分析：选择和投影运算的操作对象只是一个表，相当于对一个二维表进行筛选和切割。联接运算以两个表作为操作对象。当需要进行两个表以上的联接时，我们通常是两两进行联接。

## 1.3 数据库设计基础

### 1. 数据库设计步骤

(1) 明确设计原则。第一应遵从概念单一化“一事一地”的原则；第二应避免在表之间出现重复字段；第三是表中的字段必须是原始数据和基本数据元素；最后是要用外部关键字来保证有关联的表之间的联系。

(2) 设计的步骤包括以下几个部分：需求分析；确定需要的表；确定所需字段；确定联系；检查设计。

### 2. 数据库设计过程

(1) 用户需求主要包括三个方面的内容：信息需求，即用户要从数据库获得的信息内容；处理需求，即需要对数据完成什么处理功能及处理的方式；安全性和完整性要求。需求分析是进行程序设计的第一步。

(2) 根据分析对数据库系统的要求，确定所需要的表。

(3) 确定所需字段需要注意的问题有：每个字段直接和表的实体相关；以最小的逻辑单位存储信息；表中的字段必须是原始数据；确定主关键字字段。

(4) 确定联系的目的是为了使表的结构合理，优化系统。要建立这种联系两个表之间的联系，可以把其中一个表的主关键字添加到另一个表中，使两个表都有该字段。经常使用的方法有：

① 一对多联系，在此联系中，甲表的一个记录在乙表中可以有多个记录与之对应，但是乙表中的记录却只能在甲表中找到一条记录与之对应。建立时将甲中的主关键字添加到乙表中即可。

② 多对多联系，在此联系中，乙表的记录也可以在甲表中找到多个记录与之对应。但是建立多对多联系容易造成数据重复存储，为了避免这个问题的出现，可以创建第三个表，用来包含两个表的主关键字，在两表间起着“纽带”作用。

③ 一对一联系，当存在此种联系时，首先可以考虑是否能合并两个表。如果有必要建立此种联系时，如果两个表有同样的实体可在两个表中使用同样的主关键字，反之，可选择其中一个表，把它的主关键字字段放到另一个表中作为外部关键字字段，来建立一对一关系。

(5) 明确设计后期需要检查的几个方面，包括剩余字段，空白字段，多余字段，重复表，重复信息以及主关键字是否合适等。

**【例 15】**如果要在两个表中使用同样的主关键字，则这两个表中必须要有同样的\_\_\_\_\_。

答案：实体

分析：实体是指一个独一无二的事物，它可以是实际的物体也可以是抽象的事件，只有针对同样的事物，才可能使用相同的主关键字。

**【例 16】**下列各种情况其中是设计结果允许的是\_\_\_\_\_。

- A. 在同一个表中既包括客户信息的字段，又包括银行信息的字段
- B. 主关键字的值有重复
- C. 在表中保留大量空白字段
- D. 将输入了同样信息的表一分为二，分成两个一对多关系的表

答案：D

分析：出现 A 种情况说明该表必须修改以保证每个表的字段只与一个实体有关；出现 B 种

情况系统将不能正常工作；出现 C 种情况说明这些字段可能属于另一个表。

【例 17】下列选项中不宜作为数据存储在表中的是\_\_\_\_\_。

- A. 单价      B. 数量      C. 名称      D. 总价

答案：D

分析：在以上各选项中，只有总价=单价\*数量，是通过计算得到的二次数据，在通常情况下，不必把计算结果存储在表中，这样可以加快运行速度。

## 1.4 Visual FoxPro 系统概述

### 1. 历史沿革

(1) Visual FoxPro 起源于 XBase 微机数据库系列。该系列中包括早期的 dbase II / III、Foxbase 和 FoxPro 微机数据库软件。

(2) 随着面向对象技术的成熟，与可视化的操作界面的推广，1995 年微软就推出了 Visual FoxPro3.0 版本，接着又推出了 Visual FoxPro 5.0 版本。Visual FoxPro 6.0 版本是微软在 1998 年发布的可视化编程语言集成包 Visual Studio 里面的一员。

【例 18】Visual FoxPro 6.0 是\_\_\_\_\_位的产品。

答案：32

分析：从 1991 年开始，FoxPro 由于使用了 Rushmore 查询优化技术、先进的关系查询与报表技术以及整套第四代语言根据，FoxPro2.0 在性能上得到极大提高，它充分使用了全部现存的扩展内存，是一个真正的 32 位产品。后期的升级产品也是 32 位的。

### 2. Visual FoxPro 6.0 的特点

(1) 强大的查询和管理功能，Visual FoxPro 拥有近 500 条命令，200 余种函数。采用 Rushmore 快速查询技术，Visual FoxPro 能从众多记录的数据库表中迅速选出一组满足查询条件的记录。提供了“项目管理器”，可对各项资源进行高效的管理，有利于开发和维护。

(2) 引入了数据库表的概念，以前在同一个数据库中的数据库文件，虽然相互之间存在着这样或那样的联系，但他们彼此之间保持独立。数据库文件之间的联系，只能通过用户在程序中用命令来实现。在 Visual FoxPro 中，定义数据库文件时，用户就可以选择新建“数据库表”或者“自由表”，对所有的数据库表，建表时就直接定义了与其他表之间的内部联系。

(3) Visual FoxPro6.0 的对象模型，可以充分利用面向对象程序设计的所有功能，包括继承性、封装性、多态性和子类。

(4) 大量使用可视化的界面操作工具，Visual FoxPro 提供的向导、设计器和生成器等三类界面操作工具达 40 余种。普遍采用图形界面，能帮助用户以简单的操作完成复杂的功能。

(5) 互操作性和支持 internet，“对象链接和嵌入”(Object Linking Embedding, Ole) 是美国微软公司开发的一项重要技术。通过这项技术，Visual FoxPro 可以和 word、Excel 等微软其他应用软件共享数据。其网络功能主要包括：支持客户机/服务机结构，可以创建由 active Document 宿主程序（如 internet 浏览器）所包容的 active Document。

## 1.5 试题分析

1. 存储在计算机内的有结构的相关数据的集合称为\_\_\_\_\_。

- A. 数据库      B. 数据结构      C. 数据库系统      D. 数据库管理系统

答案：A

分析：数据库是指存储在计算机上的结构化的相关数据集合。数据库系统是指引进数据库技术后的计算机系统，数据库管理系统是数据库系统内专门管理数据的系统，数据结构描述的是一种结构而并非数据的集合。

2. 要想改变关系中属性的排列顺序，应使用关系运算中\_\_\_\_\_运算。

- A. 选择      B. 投影      C. 联接      D. 自然联接

答案：B

分析：选择是从行的角度进行的运算，所有的字段都在被选择的记录中；投影是从列的角度进行的运算，所得到的字段个数要比原关系少。联接也是横向结合，生成一个新关系。自然联接包括联接，根据字段值对应相等为条件进行的联接。

3. 下列三种数据模型不能表示多对多关系的是\_\_\_\_\_。

- A. 层次数据模型      B. 网状数据库模型  
C. 关系数据库系统

答案：A

分析：层次模型是用树形结构表示实体及其之间联系的模型，在这种模型中，数据被组织成由“根”开始的“树”，每个实体由根开始沿着不同的分支放在不同的层次。它只能实现一对多的关系。网状数据库模型和关系数据库系统都是多对多关系，它们允许有多于一个父结点；还可以有一个以上的结点没有父结点。

4. 传统的层次和网状模型数据库是使用\_\_\_\_\_来体现联系的。

答案：链接指针

分析：层次模型数据库和网状模型数据库各结点之间的联系是通过指针来实现的，所以它们使用链接指针来体现联系。

5. 下面不包括在用户需求中的是\_\_\_\_\_。

- A. 信息需求      B. 处理需求  
C. 安全性和完整性需求      D. 可读性需求

答案：D

分析：信息需求、处理需求、安全性和完整性需求都是针对用户提出的，以用户为主满足用户的需要；而可读性需求是针对程序员提出的，是为了便于程序的再次开发等要求。

6. 二维表结构来表示实体以及实体之间联系的模型称为\_\_\_\_\_。

答案：关系模型

分析：关系数据模型是以关系数学理论为基础的，在关系模型中，操作的对象和结果都是二维表，这种二维表就是关系。

7. 数据库中的数据是有结构的，这种结构是由数据库管理系统所支持的\_\_\_\_\_表现出来的。

答案：数据模型

分析：为了反映事物本身及事物之间的各种联系，数据库中的数据必须具有一定的结构，这种结构用数据模型来表示。任何一个数据库管理系统都是基于某种数据模型的。

8. 数据库系统的核心是\_\_\_\_\_。

答案：数据库管理系统

分析：数据库系统主要的内容就是数据，而数据库管理系统就是来管理数据库中的数据的。

9. 数据库系统不仅可以表示事物内部各数据项之间的内部联系，而且可以表示\_\_\_\_\_之间的联系。

答案：事物与事物

分析：数据库系统可以表示事物多层次的联系，不仅包括事物内部各数据项之间的内部联系，

还包括事物与事物之间的联系。

10. 关系数据库中每个关系的形式是\_\_\_\_\_。

答案：二维表

分析：二维表中的每一行称为一个元组，每一列称为一个字段或称为属性。

11. 数据库管理系统提供的数据操作语言中，可以独立使用的一种属于\_\_\_\_\_型，而必须嵌入某种高级语言中使用的一种属于\_\_\_\_\_型。

答案：自主，宿主

分析：对于数据库管理系统提供的数据操作语言，可以分为自主型（可以独立使用）和宿主型（必须嵌入某种高级语言中使用）两种类型。

12. Visual FoxPro 6.0 与其以前版本相比功能更强大，它采用了\_\_\_\_\_的操作界面，\_\_\_\_\_的程序设计方法，使用\_\_\_\_\_技术提高了系统性能。

答案：可视化，面向对象，Rushmore 查询优化技术

分析：见前面的“Visual FoxPro 6.0 的特点”。

13. 借助 Visual FoxPro6.0 的对象模型，可以充分使用面向对象程序设计的所有功能，包括\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

答案：继承性，封装性，多态性和子类

分析：见前面的“Visual FoxPro 6.0 的特点”。