



时光盘
CD-ROM

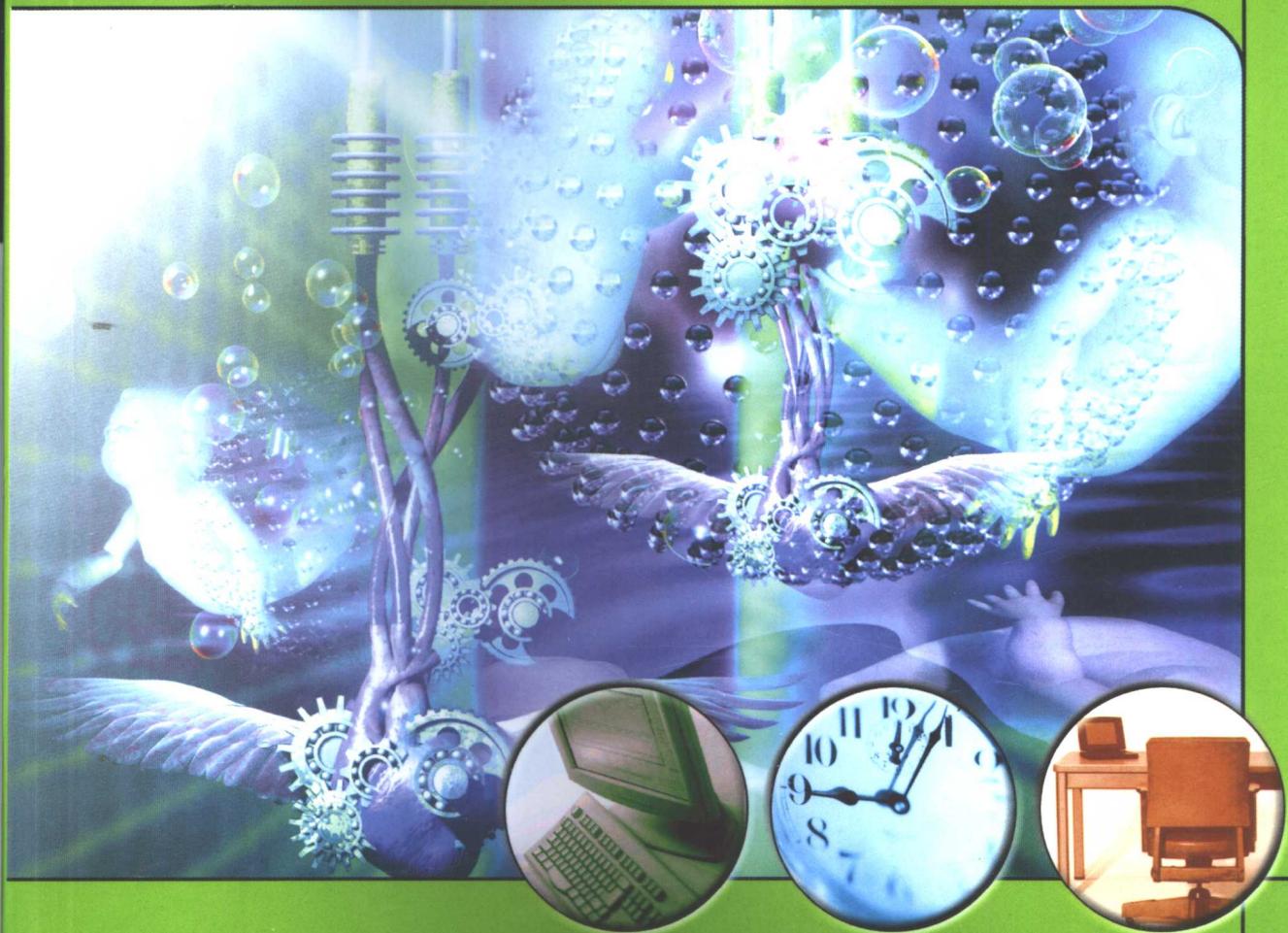
全国计算机等级考试（新大纲）

过关通道

二级 Visual FoxPro 程序设计

考题解析与实战模拟

◆ 冯博琴 主编
贾应智 编



人民邮电出版社
POSTS & TELECOMMUNICATIONS PRESS

全国计算机等级考试（新大纲）过关通道

二级 Visual FoxPro 程序设计

考题解析与实战模拟

冯博琴 主编

贾应智 编

人民邮电出版社

图书在版编目(CIP)数据

二级 Visual FoxPro 程序设计考题解析与实战模拟 / 冯博琴 主编 贾应智编.

—北京：人民邮电出版社，2003.7

(全国计算机等级考试(新大纲)过关通道/冯博琴主编)

ISBN 7-115-11128-6

I. 二... II. 贾... III. 关系数据库—数据库管理系统, Visual FoxPro

—程序设计—水平考试—自学参考资料 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 020046 号

内 容 提 要

本书是全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 程序设计的辅导书。本书以 2002 年教育部考试中心的最新考试大纲为依据, 以教育部考试中心指定教材为主要参考内容编写而成。全书分 11 章, 包括: Visual FoxPro 基础、数据运算、数据库的基本操作、关系数据库标准语言 SQL、查询与视图、程序设计基础、表单设计与应用、菜单设计与应用、报表设计及开发应用程序等。本书还附模拟上机考试系统光盘一张, 以帮助读者了解、熟悉等级考试上机环境, 顺利通过计算机等级考试。

本书可供参加全国计算机等级考试“二级 Visual FoxPro 程序设计”应试者学习参考, 也可供学习 Visual FoxPro 程序设计的人员参考。

全国计算机等级考试(新大纲)过关通道

二级 Visual FoxPro 程序设计考题解析与实战模拟

◆ 主 编 冯博琴

编 贾应智

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

读者热线 010-67129260

北京汉魂图文设计有限公司制作

北京隆昌伟业印刷有限公司印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 17.75

字数: 427 千字 2003 年 7 月第 1 版

印数: 1-6 000 册 2003 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-11128-6/TP · 3352

定价: 29.00 元 (附光盘)

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

编者的话

全国计算机等级考试经过了近十年的发展已经成为国内最有影响的非学历性考试之一。在 2002 年，教育部考试中心根据等级考试形势的发展和出现的新问题，对计算机等级考试大纲进行了修订。对于二级考试而言，取消了原来的 PASCAL 语言，增加了 Visual Basic 和 Visual FoxPro 程序设计。因此，及时出版针对各种层次、各种语言的辅导书就显得非常迫切。

本书针对二级考试中的 Visual FoxPro 程序设计进行辅导。全书以 2002 年教育部考试中心的最新考试大纲为依据，以教育部考试中心指定教材为主要参考内容编写而成的。每章由重点难点提示、知识点、试题解析和同步训练试题等部分组成。

重点难点提示：提出本章应掌握的重点内容和学习中的难点所在。

知识点：在此部分中，对本章的主要内容做一简介。以提纲的形式列出该章各知识点中的内容要点、注意事项，力求使应试者在较短时间内对整个内容有全面的掌握。

试题解析：有针对性地精选了若干题目进行讲解。按照等级考试中的题型，每章都选择了若干选择题和填空题。在解题中，不但给出正确答案，同时也解释这样做的理由以及其他错误选项不对的原因，帮助应试者全面掌握答题的方法。

同步训练试题：每章都选择了较多的练习题，并在每章末尾给出了全部的答案。这些题目全面覆盖了该章的内容，因此，认真完成这些题目是掌握所学内容的关键。

为巩固学习效果，在书后设计了若干套模拟全真试卷，使应试者在学完全书内容后，测试自己对书中内容掌握的程度。如果说同步训练试题是围绕每章主要内容而设计的，那么模拟全真试卷则随机地将各章内容组合起来，有利于应试者进行综合训练。

从近几年计算机等级考试的统计结果中发现，由于考生对考试环境不熟悉，操作不熟练，加之临场紧张，经常会操作失误，造成考试不通过。针对这种情况，我们开发了模拟上机考试系统，并做成光盘随书附给读者，以帮助读者了解、熟悉等级考试上机环境，顺利通过计算机等级考试。

本书对于参加等级考试的应试者，是一本实用的参考书。同时，本书对于从事数据库技术开发的人员也有一定的参考价值。

由于编写时间仓促以及本人的水平有限，书中难免出现疏漏或错误，恳请读者不吝赐教，在此先表谢意。

编 者
2003 年 6 月

目 录

第1章 Visual FoxPro 基础	1
1.1 重点难点提示	1
1.2 知识点	1
1.2.1 数据库基本知识	1
1.2.2 关系数据库	3
1.2.3 数据库设计基础	4
1.3 试题解析	4
1.3.1 选择题	4
1.3.2 填空题	7
1.4 同步训练试题	9
1.4.1 选择题	9
1.4.2 填空题	12
1.5 同步训练试题答案	13
1.5.1 选择题答案	13
1.5.2 填空题答案	13
第2章 Visual FoxPro 初步	15
2.1 重点难点提示	15
2.2 知识点	15
2.2.1 Visual FoxPro6.0 的安装与启动	15
2.2.2 Visual FoxPro6.0 的用户界面	16
2.2.3 项目管理器	18
2.2.4 Visual FoxPro 的向导、设计器和生成器	19
2.3 试题解析	20
2.3.1 选择题	20
2.3.2 填空题	22
2.4 同步训练试题	23
2.4.1 选择题	23
2.4.2 填空题	25
2.5 同步训练试题答案	26
2.5.1 选择题答案	26
2.5.2 填空题答案	26

第 3 章 数据运算	28
3.1 重点难点提示	28
3.2 知识点	28
3.2.1 常量、变量和数组	28
3.2.2 表达式	31
3.2.3 常用函数	33
3.3 试题解析	39
3.3.1 选择题	39
3.3.2 填空题	45
3.4 同步训练试题	48
3.4.1 选择题	48
3.4.2 填空题	53
3.4.3 上机题	55
3.5 同步训练试题答案	56
3.5.1 选择题答案	56
3.5.2 填空题答案	57
第 4 章 数据库的基本操作	58
4.1 重点难点提示	58
4.2 知识点	58
4.2.1 建立数据库	58
4.2.2 建立数据库表	60
4.2.3 表的基本操作	62
4.2.4 排序和索引	63
4.2.5 数据库中表间的联系和参照完整性	65
4.2.6 自由表的操作	66
4.2.7 多表操作	67
4.3 试题解析	68
4.3.1 选择题	68
4.3.2 填空题	71
4.4 同步训练试题	73
4.4.1 选择题	73
4.4.2 填空题	80
4.4.3 上机题	82
4.5 同步训练试题答案	82
4.5.1 选择题答案	82
4.5.2 填空题答案	83
第 5 章 关系数据库标准语言 SQL	85

目 录

5.1 重点难点提示	85
5.2 知识点	85
5.2.1 SQL 概述	85
5.2.2 SQL 的数据定义功能	86
5.2.3 SQL 的数据修改功能	88
5.2.4 SQL 的数据查询功能	88
5.3 试题解析	92
5.3.1 选择题	92
5.3.2 填空题	95
5.4 同步训练试题	97
5.4.1 选择题	97
5.4.2 填空题	100
5.4.3 上机题	101
5.5 同步训练试题答案	102
5.5.1 选择题答案	102
5.5.2 填空题答案	102
第6章 查询与视图	104
6.1 重点难点提示	104
6.2 知识点	104
6.2.1 查询	104
6.2.2 视图	108
6.2.3 查询和视图的区别	111
6.3 试题解析	111
6.3.1 选择题	111
6.3.2 填空题	113
6.4 同步训练试题	115
6.4.1 选择题	115
6.4.2 填空题	116
6.4.3 上机题	117
6.5 同步训练试题答案	117
6.5.1 选择题答案	117
6.5.2 填空题答案	117
第7章 程序设计基础	119
7.1 重点难点提示	119
7.2 知识点	119
7.2.1 程序与程序文件	119
7.2.2 程序的基本结构	121

7.2.3 多模块程序	123
7.2.4 程序调试	126
7.3 试题解析	127
7.3.1 选择题	127
7.3.2 填空题	133
7.4 同步训练试题	138
7.4.1 选择题	138
7.4.2 填空题	146
7.4.3 上机题	152
7.5 同步训练试题答案	153
7.5.1 选择题答案	153
7.5.2 填空题答案	153
7.5.3 上机题参考答案	154
第8章 表单设计与应用	158
8.1 重点难点提示	158
8.2 知识点	158
8.2.1 面向对象的基本概念	158
8.2.2 创建与管理表单	160
8.2.3 表单设计器	162
8.2.4 常用表单控件	164
8.3 试题解析	167
8.3.1 选择题	167
8.3.2 填空题	171
8.4 同步训练试题	174
8.4.1 选择题	174
8.4.2 填空题	177
8.4.3 上机题	178
8.5 同步训练试题答案	179
8.5.1 选择题答案	179
8.5.2 填空题答案	179
8.5.3 上机题参考答案	180
第9章 菜单设计与应用	183
9.1 重点难点提示	183
9.2 知识点	183
9.2.1 Visual FoxPro 的系统菜单	183
9.2.2 下拉式菜单设计	184
9.2.3 快捷菜单设计	188

目 录

9.3 试题解析	188
9.3.1 选择题	188
9.3.2 填空题	189
9.4 同步训练试题	191
9.4.1 选择题	191
9.4.2 填空题	192
9.4.3 上机题	193
9.5 同步训练试题答案	193
9.5.1 选择题答案	193
9.5.2 填空题答案	193
第 10 章 报表设计	195
10.1 重点难点提示	195
10.2 知识点	195
10.2.1 创建报表	195
10.2.2 设计报表	196
10.2.3 数据分组和多栏报表	197
10.3 试题解析	199
10.3.1 选择题	199
10.3.2 填空题	200
10.4 同步训练试题	202
10.4.1 选择题	202
10.4.2 填空题	203
10.4.3 上机题	204
10.5 同步训练试题答案	204
10.5.1 选择题答案	204
10.5.2 填空题答案	204
第 11 章 开发应用程序	206
11.1 重点难点提示	206
11.2 知识点	206
11.2.1 应用项目综合实践	206
11.2.2 应用程序生成器	208
11.3 试题解析	209
11.3.1 选择题	209
11.3.2 填空题	211
11.4 同步训练试题	212
11.4.1 选择题	212
11.4.2 填空题	213

11.5 同步训练试题答案	214
11.5.1 选择题答案	214
11.5.2 填空题答案	214
模拟全真笔试试卷（第一套）	216
模拟全真笔试试卷（第二套）	221
模拟全真笔试试卷（第三套）	226
模拟全真笔试试卷（第四套）	232
模拟全真笔试试卷（第五套）	237
模拟全真笔试试卷（第六套）	243
模拟全真笔试试卷（第七套）	249
模拟全真笔试试卷（第八套）	254
模拟全真笔试试卷（第九套）	260
模拟全真笔试试卷（第十套）	266
附录 考试答题卡	272
参考文献	273

第1章 Visual FoxPro 基础

1.1 重点难点提示

重点

- (1) 掌握数据库的基本概念。
- (2) 掌握关系数据库的基本概念及关系运算。
- (3) 熟悉数据库设计的一般过程。

难点

- (1) 数据模型的概念和类型。
- (2) 关系模型中的常用术语。
- (3) 关系模型的基本运算。

1.2 知识点

1.2.1 数据库基本知识

1. 数据与数据处理

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，数据形式可以是多种多样的。

数据不仅包括数字、字母、文字和其他特殊字符组成的文本形式的数据，还包括图形、图像、动画及声音等多媒体数据。

数据处理是指将数据转换成信息的过程，即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。

2. 数据管理技术的发展

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。其发展经历了以下几个阶段。

(1) 人工管理阶段

在该阶段，数据存储结构、存取方法、输入输出方式等完全由程序设计人员自行负责。主要特点是：数据与程序不具有独立性，一组数据对应一组程序，一个程序中的数据无法被其他程序利用。程序与程序之间存在大量数据冗余。

(2) 文件系统阶段

该阶段程序和数据有一定的独立性，程序和数据分开存储，可对文件进行增、删、改等操作。数据面向特定的应用程序，因此，数据共享性差、独立性差、冗余度大，管理和维护困难。

(3) 数据库系统阶段

数据库中的数据不再只针对某一特定应用，具有整体的结构性，共享性高，冗余度小等特点。此阶段实现了对数据进行统一的控制。

(4) 分布式数据库系统阶段

此阶段是数据库技术和计算机网络技术结合的产物。这种结合分为紧密结合和松散结合两类。分布式数据库分为物理上分布、逻辑上集中的分布式数据库结构和物理上分布、逻辑上分布的分布式数据库结构两种。

(5) 面向对象数据库系统阶段

此阶段是数据库技术与面向对象程序设计相结合的产物。

3. 数据库系统

(1) 和数据库相关的概念

- **数据库：**存储在计算机存储设备上、结构化的相关数据集合。
- **数据库应用系统：**系统开发人员利用数据库系统资源开发出来的，面向某一类实际应用的软件系统。
- **数据库管理系统 (DBMS)：**对数据库的建立、使用和维护进行管理。
- **数据库系统：**指引进数据库技术后的计算机系统。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的便利手段。数据库系统由硬件系统、数据库集合、数据库管理系统及相关软件、数据库管理员和用户组成。

(2) 数据库系统的特点

- 实现数据共享，减少数据冗余。
- 采用特定的数据模型。
- 具有较高的数据独立性。
- 有统一的数据控制功能。

4. 数据模型

(1) 实体

- **实体：**是客观存在并且可以相互区别的事物。
- **实体的属性：**描述实体的特性。
- **实体型：**指属性的集合。
- **实体集：**同类型实体的集合，在 Visual FoxPro 中用“表”来存放实体集。

(2) 实体间的联系及种类

实体之间的对应关系称为联系，它反映现实世界事物之间的相互关联。

实体间联系的种类是指：一个实体型中可能出现的每一个实体与另一个实体型中多少个具体实体存在的联系。两个实体间的联系有以下三种。

- **一对联系：**表现为主表中的每一条记录只与相关表中的一条记录相关联。
- **一对多联系：**表现为主表中的每一条记录与相关表中的多条记录相关联。
- **多对多联系：**表现为一个表中的多个记录在相关表中同样有多个记录与其匹配。

(3) 数据模型

数据模型是数据库管理系统用来表示实体及实体间联系的方法。一个具体的数据模型应当正确反映出数据之间存在的整体逻辑关系。

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有以下三种。

- 层次模型：用树形结构表示实体及其之间联系的模型；
- 网状模型：用网状结构表示实体及其之间联系的模型；
- 关系模型：用二维表结构表示实体与实体之间联系的模型。

1.2.2 关系数据库

1. 关系模型

(1) 关系术语

- **关系：**一个关系就是一张二维表，每个关系有一个关系名，在 Visual FoxPro 中，一个关系对应一个“表”文件。
- **关系模式：**对关系的描述称为关系模式，一个关系模式对应一个关系的结构。
格式： 关系名（属性 1, 属性 2, 属性 3, …, 属性 n ）

在 Visual FoxPro 中表示为表结构：

表名（字段名 1, 字段名 2, …, 字段名 n ）

- **元组：**在一个二维表中，水平方向的行称为元组。每一行是一个元组，对应文件中的一个具体记录。
- **属性：**在一个二维表中，垂直方向的列称为属性。每一列有一个属性名，在 Visual FoxPro 中对应一个字段。
- **域：**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。
- **关键字：**指定属性或属性的组合，其值能够唯一地标识一个元组。
- **外部关键字：**如果表中的一个字段不是本表的主关键字或候选关键字，而是另外一个表的主关键字或候选关键字，该字段（属性）称为外部关键字。

(2) 关系的特点

- 关系必须规范化。
- 同一个关系中不能出现相同的属性名，在 Visual FoxPro 中即不允许有相同的字段名。
- 关系中不允许有完全相同的元组。
- 关系中任意交换两行位置不影响数据的实际含义。
- 关系中任意交换两列位置也不影响数据的实际含义。

2. 关系运算

(1) 传统的集合运算

要求进行集合运算的两个关系必须具有相同的关系模式，即相同结构。

- **并：**两个相同关系的并是由属于这两个关系的元组组成的集合。
- **差：**设有两个相同结构的关系 R 和 S ， R 差 S 的结果是由属于 R 但不属于 S 的元组组成的集合。即差运算的结果是从 R 中去掉 S 中也有的元组。
- **交：**两个具有相同结构的关系 R 和 S ，它们的交是由即属于 R 又属于 S 的元组组成的

集合。即交运算的结果是 R 和 S 的共同元组。

(2) 专门的关系运算

- 选择：从关系中找出满足给定条件的元组的操作称为选择。选择条件可以用逻辑表达式指出。
- 投影：从关系模式中指定若干个属性组成新的关系称为投影。
- 连接：是关系的横向结合，将两个关系模式拼接成一个更宽的关系模式，生成的新关系中包含满足连接条件的元组。
- 自然连接：在连接运算中，按照字段值对应相等为条件进行的联接操作称为等值连接。自然连接是去掉重复属性的等值连接。

1.2.3 数据库设计基础

1. 数据库设计原则

为合理组织数据，应遵从以下基本设计原则。

- (1) 关系数据库的设计应遵从概念单一化“一事一地”的原则。
- (2) 避免在表之间出现重复字段。
- (3) 表中的字段必须是原始数据和基本数据元素。
- (4) 用外部关键字保证有关联的表之间的联系。

2. 数据库设计过程(步骤)

- (1) 需求分析：包括信息需求、处理需求、安全性和完整性要求。
- (2) 确定需要的表。
- (3) 确定所需字段。

确定字段要注意下面的问题：

- 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。
 - (5) 设计求精。

1.3 试题解析

1.3.1 选择题

【试题 1-1】在文件系统阶段，数据是（ ）。

- A) 有结构的 B) 无结构的
C) 整体无结构，记录有结构 D) 整体结构化的

答案：C

分析：在人工管理阶段，数据是无结构的。在数据库系统阶段，数据不再针对某一应用，而是面向整个组织，实现了整体数据的结构化，用数据模型描述数据结构。在文件系统阶段，

文件最简单的形式是等长同格式的记录集合，每个记录都有记录格式，由数据项组成。可见记录内部是有结构的，但是，记录之间没有联系，所以整体上是无结构的。

【试题1-2】关系的概念是指（ ）。

- A) 元组的集合 B) 属性的集合 C) 字段的集合 D) 实例的集合

答案：A

分析：在关系模型中，记录称为元组，元组的集合称为关系或实例，字段称为属性，属性的集合为属性集。

【试题1-3】下列数据库技术的术语与关系模型的术语的对应关系中正确的是（ ）

- | | |
|--------------|----------|
| A) 记录与属性 | B) 字段与元组 |
| C) 记录类型与关系模式 | D) 实例与关系 |

答案：C

分析：数据库技术的术语与关系模型的术语的对应关系如下。

- (1) 字段/数据项对应属性。
- (2) 记录对应元组。
- (3) 记录类型对应关系模式。
- (4) 字段值对应属性值。
- (5) 文件对应关系/实例。

实例与关系为同一概念，均为关系模型术语。

【试题1-4】关系模型的内涵包括（ ）。

- | | |
|-------------|---------------|
| A) 关系的定义和说明 | B) 属性和域的定义和说明 |
| C) 数据完整性约束 | D) 以上三项都是 |

答案：D

分析：关系模型的内涵是与时间独立的。它包括关系、属性及域的一些定义和说明，还有各种数据完整性的约束。

【试题1-5】下列关于候选键的说明中错误的是（ ）。

- | | |
|----------------------|-----------------|
| A) 候选键是惟一标识实体的属性集 | B) 候选键能惟一决定一个元组 |
| C) 能惟一决定一个元组的属性集是候选键 | D) 候选键中的属性均为主属性 |

答案：C

分析：候选键是指能惟一决定一个元组并且又无多余属性的属性集。包含在任何一个候选键中的属性称为主属性，不包含在任何候选键中的属性称为非主属性。

【试题1-6】与文件管理系统相比，下列（ ）不是数据库系统的特点。

- A) 数据结构化 B) 访问速度快 C) 数据独立性 D) 冗余度可控

答案：B

分析：文件管理系统对数据进行的管理，实际上是使文件系统成为应用程序与数据之间的接口，数据的逻辑组织完全根据具体的应用要求设计，应用程序与数据文件之间是一一对应关系，文件中的数据只供特定的用户专用，因而在不同文件之间缺乏相互联系，数据冗余度大，数据的统一控制和管理十分困难。相比之下，数据库系统则具有以下明显的

优点。

(1) 数据结构化：在同一数据库中的数据文件是有联系的，而且在整体上服从一定的结构形式。

(2) 数据独立性：数据独立于程序而面向数据库。便于对数据的完整性、通用性、安全性提供统一有效的管理。

(3) 冗余度可控：原则上可消除重复。为方便查询或因程序设计的需要，允许存在少量重复数据，由程序设计人员控制。

访问速度快不是数据库系统的特点。

【试题 1-7】 在数据管理技术的发展过程中，可实现数据完全共享的阶段是（ ）。

- A) 自由管理阶段 B) 文件系统阶段 C) 数据库阶段 D) 系统管理阶段

答案：C

分析：自由管理阶段数据面向应用，数据不仅高度冗余，而且不能共享。文件系统阶段数据不再属于某个特定程序，在一定程序上可以共享，但数据冗余度大。数据库系统阶段数据是考虑所有用户的数据需求而面向整个系统组织的。因此，数据库中包含了所有用户的成分，但每个用户通常只用到其中一部分数据，不同用户所使用的数据可以重叠，同一部分数据也可为多用户共享。

【试题 1-8】 在文件系统阶段，操作系统管理数据的基本单位是（ ）。

- A) 记录 B) 程序 C) 文件 D) 数据项

答案：C

分析：文件管理方式本质上是把数据组织成文件形式存储在磁盘上，所以文件是操作系统管理数据的基本单位。

【试题 1-9】 数据模型是（ ）的集合。

- A) 文件 B) 记录 C) 数据 D) 记录及其联系

答案：D

分析：数据模型是客观事物及其联系的数据描述，数据模型不仅存储了数据，而且以一定的结构形式表示了数据之间的不同关系。所以数据模型是记录及其联系的集合。答案 A 是错误的，B 和 C 不全面。

【试题 1-10】 下列运算中，不属于专门的关系运算的是（ ）。

- A) 连接 B) 选择 C) 笛卡尔积 D) 投影

答案：C

分析：专门的关系运算包括选择、投影和连接。而笛卡尔积属于集合运算。

【试题 1-11】 在一个关系中，不能有完全相同的（ ）。

- A) 元组 B) 属性 C) 域 D) 分量

答案：A

分析：一个关系可看成是一张二维表，关系有 5 个性质，其中之一是表中不能有完全相同的两行，即关系中任意两个元组不能完全相同。二维表的列是关系的属性。分量是元组在某个属性上的取值。域是属性的取值范围。一个关系中允许有完全相同的属性、分量和域。

【试题 1-12】 在数据库系统阶段，数据（ ）。

- A) 具有物理独立性，没有逻辑独立性

- B) 具有逻辑独立性，没有物理独立性
- C) 物理独立性和逻辑独立性较差
- D) 具有较高的物理独立性和逻辑独立性

答案：D

分析：数据独立性是指应用程序与数据之间相互独立，互不影响。数据独立性包括物理独立性和逻辑独立性。物理独立性是指数据的物理结构发生改变时，数据的逻辑结构不必改变，从而应用程序不必改变，逻辑独立性是指当数据全局逻辑结构改变时，应用程序不必改变，因此数据库系统具有较高的物理独立性和逻辑独立性。

【试题 1-13】数据库系统的组成包括（ ）。

- A) 数据库、DBMS 和数据库管理员
- B) 数据库、DBMS、硬件和软件
- C) DBMS、硬件、软件和数据库
- D) 数据库、硬件、软件和数据库管理员

答案：D

分析：数据库系统是计算机系统引入数据库后的系统，它由数据库、硬件、软件和相关人员组成。其中，软件主要包括 DBMS、操作系统、应用开发工具和数据库应用系统；相关人员主要是指数据库管理员（DBA）。所以选项 A)、B) 和 C) 不全面，只有选项 D) 是全面的。

【试题 1-14】不同实体是根据（ ）区分的。

- A) 属性
- B) 名称
- C) 代表的对象
- D) 属性数量

答案：A

分析：属性是实体所具有的性质，在信息世界中不同实体是由其属性的不同来区分的。

【试题 1-15】关系模型是用关系表示（ ）。

- A) 实体
- B) 联系
- C) 实体及其联系
- D) 属性

答案：C

分析：关系模型的本质是用若干个二维表来表示实体及其联系，选项 A)、B) 和 D) 都不完全。

1.3.2 填空题

【试题 1-1】数据库模型有_____、_____和_____，Visual FoxPro 系统中采用的数据模型是_____。

答案：层次模型、关系模型、网状模型、关系模型

分析：数据库中可以使用的模型有层次模型、关系模型和网状模型三种。而 Visual FoxPro 中采用的是关系模型。

【试题 1-2】Visual FoxPro 的程序设计方式有_____和_____两种。

答案：面向过程、面向对象

分析：在 Visual FoxPro 中不仅支持面向过程的程序设计，而且支持面向对象的程序设计。

【试题 1-3】关系数据库的三种运算是_____、_____和_____。

答案：选择、投影、连接

分析：关系数据库的三种运算是选择、投影和连接。选择是从关系中找出满足给定条件