

计算机二级考试专用教材

全国计算机等级考试

Visual FoxPro

程序设计笔试同步训练

■ 主编 潘丽丽



中国石油大学出版社

联系电话: 020-86030303 或 4008081315 查询

刮涂层 输密码

责任编辑/刘玉兰 封面设计/刘泽延

ISBN 978-7-5636-2756-1



9 787563 627561 >

定价 21.80元



计算机二级考试专用教材

全国计算机等级考试

Visual FoxPro 程序设计笔试同步训练

主 编：潘丽丽

编 者：（按拼音顺序）

杜其光 高春霞 侯世中

李 茗 宋传磊 薛晓亚

杨 威 周 芳

中国水利水电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

全国计算机等级考试 Visual FoxPro 程序设计笔试同步
训练 / 潘丽丽主编. — 东营: 中国石油大学出版社,
2010.1
ISBN 978-7-5636-2756-1

I. 全… II. 潘… III. 关系数据库 – 数据库管理系统,
Visual FoxPro – 水平考试 – 习题 IV. TP311.138-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 011190 号

书 名: 全国计算机等级考试 Visual FoxPro 程序设计笔试同步训练
主 编: 潘丽丽

责任编辑: 刘玉兰 (0532-86981535)

出 版 者: 中国石油大学出版社 (山东 东营, 邮编 257061)
印 刷 者: 东营市新华印刷厂
电子邮箱: eyi0213@163.com
发 行 者: 中国石油大学出版社 (电话 0546-8392062)
开 本: 185 × 260 印张: 12 字数: 307 千字
版 次: 2010 年 1 月第 1 版第 1 次印刷
定 价: 21.80 元

版权所有, 翻印必究。举报电话: 0546-8391810

本书封面覆有带中国石油大学出版社标志的激光防伪膜。

本书封面贴有带中国石油大学出版社标志的电码防伪标签, 无标签者不得销售。

前 言

国家教育部考试中心在 1994 年推出全国计算机等级考试以来，已经经过了十几年，考生已超过了数千万人。

计算机等级考试需要考察学生的实际操作能力以及理论基础，因此，本书依据最新的《全国计算机等级考试二级考试大纲（Visual FoxPro 程序设计）》编写而成。采用理论与实例相结合逐层深入的方法，首先详细介绍了 Visual FoxPro 6.0 程序设计中各章节的重点、难点，并针对重点、难点辅以大量有针对性的习题及其答案和解析；第二部分重点介绍了在等级考试中分值较大的“公共基础知识”；最后一部分是针对性较强的模拟试题，模拟试题同实际考试内容接近，使考生能够有的放矢地复习。

本书语言通俗，概念清晰，例题丰富，实用性强，可作为全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 笔试部分的培训教材，也可作为大中专院校相应课程的配套教材，还可作为自学者的参考书。

由于时间仓促，作者水平有限，书中问题在所难免，欢迎读者批评指正。

编 者

2009.11

目 录

Visual FoxPro基础知识

第1章 Visual FoxPro数据库基础..... 2	4.3 定义功能.....47
1.1 数据库基础知识 2	同步练习 48
1.2 关系数据库 3	第5章 查询与视图.....68
1.3 数据库设计基础 3	5.1 查询 68
1.4 项目管理器 4	5.2 视图 69
1.5 向导、设计器、生成器简介..... 4	同步练习 70
同步练习 5	第6章 表单设计与应用 74
第2章 Visual FoxPro程序设计基础..... 9	6.1 面向对象的概念..... 74
2.1 常量与变量 9	6.2 Visual FoxPro基类介绍 74
2.2 表达式 10	6.3 创建与管理表单..... 75
2.3 常用函数 11	6.4 表单设计器..... 75
2.4 程序与程序文件 11	6.5 表单属性和方法..... 76
2.5 程序的基本结构 12	6.6 常用表单控件..... 77
2.6 多模块程序设计 13	同步练习 80
同步练习 14	第7章 菜单设计与应用 84
第3章 Visual FoxPro数据库及其建立..... 31	7.1 Visual FoxPro系统菜单 84
3.1 Visual FoxPro数据库及其建立..... 31	7.2 下拉式菜单..... 85
3.2 建立数据库表 32	同步练习 86
3.3 表的基本操作 33	第8章 报表设计..... 89
3.4 索引 34	8.1 创建报表..... 89
3.5 数据完整性 34	8.2 设计报表..... 89
3.6 自由表 35	8.3 数据分组和报表输出 91
3.7 多个表的同时使用..... 35	同步练习 92
3.8 排序 35	第9章 应用程序的开发与生成 96
同步练习 36	9.1 应用程序项目综合实践..... 96
第4章 关系数据库标准语言SQL 44	9.2 使用应用程序生成器..... 96
4.1 查询功能 44	同步练习 97
4.2 操作功能 46	

公共基础知识

第1章 数据结构与算法..... 100	1.2 数据结构的基本概念..... 101
1.1 算法 100	1.3 线性表及其顺序存储结构 101

1.4 栈和队列	102	3.1 软件工程基本概念	113
1.5 线性链表	102	3.2 结构化分析方法	115
1.6 树与二叉树	102	3.3 软件测试	115
1.7 查找和排序	103	软件工程基础历年试题	116
同步练习	104	同步练习	119
第 2 章 程序设计基础	111	第 4 章 数据库系统基础	127
2.1 程序设计方法和风格	111	4.1 数据库系统基本概念	127
2.2 结构化程序设计	111	4.2 数据模型	128
2.3 面向对象的程序设计	112	数据库系统基础历年试题	128
第 3 章 软件工程基础	113	同步练习	132

模拟试卷

全国计算机等级考试VFP笔试模拟试卷 1	142	全国计算机等级考试VFP笔试模拟试卷 4	167
全国计算机等级考试VFP笔试模拟试卷 2	151	全国计算机等级考试VFP笔试模拟试卷 5	174
全国计算机等级考试VFP笔试模拟试卷 3	159	2007 年 4 月全国计算机等级考试VFP真题	180

Visual FoxPro 基础知识

- ⊗ Visual FoxPro 数据库基础
- ⊗ Visual FoxPro 程序设计基础
- ⊗ Visual FoxPro 数据库及其建立
- ⊗ 关系数据库标准语言 SQL
- ⊗ 查询与视图
- ⊗ 表单设计与应用
- ⊗ 菜单设计与应用
- ⊗ 报表设计
- ⊗ 应用程序的开发与生成

第1章 Visual FoxPro 数据库基础

(一) 重点

1. 数据与数据处理，计算机数据管理
2. 数据库系统，数据模型的概念
3. 关系模型，关系运算
4. 数据库设计
5. Visual FoxPro 主界面
6. Visual FoxPro 项目管理器

(二) 难点

1. 数据库系统，数据模型
2. 关系术语，关系运算
3. 数据库表关系确定

1.1 数据库基础知识

考点1 数据与数据处理

数据：反映客观事物属性的记录，是用一定的符号来表达的。数据所反映的事物属性是它的内容，符号是它的形式。

数据处理：对数据的采集、整理、存储、分类、排序、检索、维护、加工、统计和传输等一系列操作过程。

考点2 计算机数据管理

了解计算机数据管理经历的五个发展阶段：人工管理阶段、文件系统阶段、数据库系统阶段、分布式数据库系统阶段和面向对象数据库系统阶段。

考点3 数据库系统

掌握数据库的有关概念。

数据库：以一定的组织方式将相关的数据组织在一起存放在计算机存储器上形成的、能为多个用户所共享的、与应用程序彼此独立的一组相关数据的集合。

数据库管理系统 (DBMS)：位于用户与操作系统之间的一层操纵和管理数据库的系统软件。

数据库应用系统：指引进了数据库技术之后的整个计算机系统。

数据库管理员：负责全面管理和实施数据库控制和维护的技术人员。

考点4 数据模型

掌握实体及实体间的联系，数据模型及层次模型、网状模型和关系模型的相关知识。

数据模型是反映数据之间整体逻辑结构的数学模型。

层次模型：仅有一个无双亲的根结点，其他结点向上仅有一个父结点。

网状模型：有一个以上的结点无双亲，至少有一个结点有多个双亲。

关系模型：关系中每一数据项不可再分，是最基本的单位；每一竖列数据项是同属性的，列数根据需要而设，且各列的顺序是任意的；每一横行记录由一个事物的诸多属性项构成，记录的顺序可以是任意的；一个关系是一个二维表，不允许有相同的字段名，也不允许有相同的记录行。

1.2 关系数据库

考点5 关系模型

重点理解关系的相关术语：关系、元组、属性、域、关键字、外部关键字。

关系：一个关系就是一个二维表，每个关系都有一个关系名。

元组：在一个二维表中，水平方向的行称为元组。

属性：在一个二维表中，垂直方向的列称为属性。

关键字：属性或属性的组合，关键字的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，而是另外一个表的关键字或候选关键字，则这个字段就称为外部关键字。

考点6 关系运算

关系模型中的关系表现为一个二维表；关系运算是指在关系（表）的层面上进行的操作：选择、投影、连接。

选择：在一个表中选出满足指定条件的记录。

投影：在一个表中选出各记录的若干指定字段的值。

连接：将两个表的记录按一定的条件连接成一个新表的记录。

1.3 数据库设计基础

考点7 数据库设计

数据库设计的原则：

- (1) 概念单一化“一事一地”的原则
- (2) 避免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

数据库设计的步骤：

- (1) 需求分析
- (2) 确定需要的表
- (3) 确定所需字段
- (4) 确定联系
- (5) 设计求精

1.4 项目管理器

考点 8 项目管理器

掌握项目管理器的相关知识，学会创建项目和使用项目管理器。

项目是有关文件、数据及对象的集合。在 Visual FoxPro 系统环境下，可以利用项目管理器进行项目建立的操作。

项目管理器有“数据”、“文档”、“类”、“代码”、“其他”和“全部”六个选项卡，其功能分别如下：

(1) 用“数据”选项卡管理数据

使用“数据”选项卡，可以组织和管理项目文件中包含的所有数据，如数据库、数据表和查询等。

(2) 用“文档”选项卡管理文档

使用“文档”选项卡，可以组织和管理项目文件中利用数据进行操作的文件，如表单、报表、标签等。

(3) 用“类”选项卡管理类

使用“类”选项卡，可以组织和管理项目文件中的类和类库。

(4) 用“代码”选项卡管理代码文件

使用“代码”选项卡，可以组织和管理项目文件中的程序代码文件。

(5) 用“其他”选项卡管理其他类型的文件

使用“其他”选项卡，可以组织和管理项目文件中其他类型的文件。

当项目文件打开后，除使用选项卡对项目文件操作外，还可以使用项目菜单对项目文件进行各种操作。

1.5 向导、设计器、生成器简介

考点 9 向导、设计器、生成器

掌握 Visual FoxPro 向导、设计器、生成器的相关知识及使用。

Visual FoxPro 系统为用户提供许多功能强大的向导。用户通过系统提供的向导设计器，不用编程就可以创建良好的应用程序界面并完成许多对数据库的操作。掌握以下内容：

(1) 启动向导

(2) 使用向导

(3) 修改向导创建项目

Visual FoxPro 系统提供的设计器：为用户提供了一个友好的图形界面。用户可以通过它创建并定制数据表结构、数据库结构、报表格式和应用程序组件等。掌握以下内容：

(1) 启动表单生成器

(2) 对表单中的控件使用相应的生成器

(3) 使用自动格式生成器来设置控件格式

(4) 使用参照完整性生成器

同步练习

一、选择题

1. 扩展名为.pjx 的文件是____。
A. 数据库表文件 B. 表单文件 C. 数据库文件 D. 项目文件
2. 数据处理的最小单位是____。
A. 数据 B. 数据元素 C. 数据项 D. 数据结构
3. 在 Visual FoxPro 中, 以下叙述正确的是____。
A. 关系也被称为表单 B. 数据库文件不存储用户数据
C. 表文件的扩展名是.dbf D. 多个表存储在一个物理文件中
4. 以下关于关系的说法正确的是____。
A. 列的次序非常重要 B. 当需要索引时列的次序非常重要
C. 列的次序无关紧要 D. 关键字必须制定为第一列
5. 以下不属于数据库系统模型的是____。
A. 选择型数据库系统 B. 关系型数据库系统
C. 层次型数据库系统 D. 网状型数据库系统
6. 数据库系统与文件系统的最主要的区别是____。
A. 数据库系统复杂, 而文件系统简单
B. 文件系统不能解决数据冗余和数据独立性问题, 而数据库系统可以解决
C. 文件系统只能管理程序文件, 而数据库系统能够管理各种类型的文件
D. 文件系统管理的数据量较少, 而数据库系统可以管理庞大的数据量
7. 数据模型的三要素是____。
A. 外模式、概念模式和内模式 B. 关系模型、网状模型和层次模型
C. 实体、属性和联系 D. 数据结构、数据操作和数据的约束条件
8. 下列关于数据库系统的叙述中正确的是____。
A. 数据库系统减少了数据冗余
B. 数据库系统避免了一切冗余
C. 数据库系统中数据的一致性是指数据类型一致
D. 数据库系统比文件系统能管理更多的数据
9. 在“项目管理器”下为项目建立一个新报表, 应使用的选项卡是____。
A. 数据 B. 文档 C. 类 D. 代码
10. 在关系数据库中, 用来表示实体之间联系的是____。
A. 树结构 B. 网结构 C. 线性表 D. 二维表
11. 下列不属于关系数据库的数据及更新操作必须遵循的规则是____。
A. 实体完整性 B. 过程完整性 C. 参照完整性 D. 用户自定义完整性
12. “商品”与“顾客”两个实体集之间的联系一般是____。
A. 一对一 B. 一对多 C. 多对一 D. 多对多
13. 关系型数据库中最普通的联系是____。
A. 1:1 B. 1:m C. m:n D. 1:1 和 1:m
14. 在创建数据库表结构时, 给该表指定了主索引, 这属于数据完整性中的____。

- A. 参照完整性 B. 实体完整性 C. 域完整性 D. 用户自定义完整性
15. 下列叙述中正确的是_____。
- A. 数据库系统是一个独立的系统，不需要操作系统的支持
B. 数据库设计是指设计数据库管理系统
C. 数据库技术的根本目标是要解决数据共享问题
D. 数据库系统中，数据的物理结构必须与逻辑结构一致
16. 下列叙述中，不属于数据库系统的是_____。
- A. 数据库 B. 数据库管理系统
C. 数据库管理员 D. 数据库应用系统
17. 在数据库系统中用户所见的数据模式为_____。
- A. 概念模式 B. 外模式 C. 内模式 D. 物理模式
18. 在数据库管理系统的层次结构中，处于最上层的是_____。
- A. 应用层 B. 语言翻译处理层
C. 数据存取层 D. 数据存储层
19. 关系数据模型包括_____。
- A. 数据结构、数据通信、关系操作 B. 数据结构、关系操作、完整性约束
C. 数据通信、关系操作、完整性约束 D. 数据结构、数据通信、完整性约束
20. 用树形结构来表示实体间联系的模型称为_____。
- A. 关系模型 B. 层次模型 C. 网状模型 D. 数据模型
21. 数据库系统中，对数据库进行管理的核心软件是_____。
- A. DBMS B. DB C. OS D. DBS
22. 数据库设计的四个阶段是：需求分析、概念设计、逻辑设计和_____。
- A. 编码设计 B. 测试阶段 C. 运行阶段 D. 物理设计
23. 专门的关系运算不包括下列的_____。
- A. 连接运算 B. 选择运算 C. 投影运算 D. 并运算
24. 下列关系运算中，能使运算后得到的新关系中属性个数多于原来关系中属性个数的是_____。
- A. 选择 B. 连接 C. 投影 D. 并
25. 在数据库系统中，把具有以下_____特征的模型称为网状模型。
- ①允许有一个以上的结点没有双亲
②有且仅有一个结点无双亲
③根以外的结点有且仅有一个结点
④一个结点可以有多个双亲
- A. ①和③ B. ②和③ C. ①和④ D. ②和④
26. 操作对象只能是一个表的关系运算是_____。
- A. 连接和选择 B. 连接和投影 C. 选择和投影 D. 自然连接和选择
27. Visual FoxPro 6.0 属于_____。
- A. 网状数据库系统 B. 层次数据库系统
C. 关系数据库系统 D. 分布式数据库系统
28. Visual FoxPro 6.0 创建项目的命令是_____。

A. CREATE PROJECT

B. CREATE ITEM

C. NEW ITEM

D. NEW PROJECT

二、填空题

1. VFP6.0 的用户界面由_____部分组成。

2. 关系数据库管理系统能实现的专门关系运算包括选择、连接和_____。

3. 在关系运算中, _____运算是两个具有公共属性的关系所进行的运算。

4. 数据库管理系统对数据运行的控制主要通过数据的安全性、完整性、故障恢复和_____四方面实现。

5. 在关系数据库中, 把数据表示成二维表, 每一个二维表称为_____。

同步练习参考答案及解析

一、选择题

1. D

2. C

3. C

【解析】二维表格被称为关系。多个表存储在同一个逻辑文件中, 数据库为逻辑文件。

4. C

5. A

【解析】数据模型有三种: 层次模型、网状模型、关系模型。

6. B

【解析】数据库系统与文件系统的最大的区别就是解决数据的冗余问题。

7. D

【解析】数据模式是数据模型的一部分, 分为 3 级, 即概念模式、外模式、内模式; 实体、属性和联系是数据库的基本概念。

8. A

9. B

10. D

【解析】关系数据库就是用二维表格形式管理数据。

11. B

12. D

【解析】在 Visual FoxPro 中, 多对多的联系表现为一个表中的多条记录在相关表中同样有多条记录与其匹配。

13. B

【解析】在 Visual FoxPro 中, 一对多联系是最普遍的联系。

14. B

【解析】实体完整性指表中行的完整性, 要求表中的所有行都有唯一的标识符, 称为主关键字; 域完整性指列的值域的完整性, 如数据类型、格式、值域范围、是否允许空值等; 参照完整性属于表间规则。

15. C

16. D

【解析】数据库系统由五部分组成：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。

17. B

【解析】外模式又称子模式，对应于用户级。它是某个或某几个用户所看到的数据库的数据视图，是与某一应用有关的数据的逻辑表示。

18. A

19. B

20. B

21. A

【解析】为数据库的建立、使用和维护而配置的软件称为数据库管理系统。

22. D

23. D

【解析】并运算是传统的集合运算。

24. B

【解析】连接是基于表和表之间的运算。

25. C

26. C

【解析】选择是对表中行的筛选；投影是对表中列的运算。

27. C

28. A

二、填空题

1. 六

【解析】分别是标题栏、主菜单、工具栏、项目管理器、状态栏、命令窗口。

2. 投影

3. 自然连接

4. 并发操作

5. 关系

第2章 Visual FoxPro 程序设计基础

(一) 重点

1. 常量、变量的概念和使用，内存变量常用命令的功能及使用
2. 表达式的类型和计算
3. 常用函数的格式及功能
4. 掌握程序的三种基本结构：顺序、选择和循环结构
5. 能够编写子程序，并了解其中变量的作用域

(二) 难点

1. 数组的使用，内存变量常用命令
2. 字符处理函数，数据类型转换函数，测试函数
3. 程序的选择和循环结构

2.1 常量与变量

考点1 常量

重点掌握六种基本类型的常量：数值型常量、货币型常量、字符型常量、日期型常量、日期时间型常量和逻辑型常量，以及影响日期格式的设置命令。

(1) 数值型常量

定义：由数字0~9、小数点和正负号构成，内存中占用8个字节。

表示形式：整数、小数和科学计数法，可以是整数或实数。

(2) 货币型常量

货币型常量以符号“\$”开头，并四舍五入到小数点后4位，没有科学记数法形式。

(3) 字符型常量

定义：可印刷的字符，包括英文字母、阿拉伯数字、各种符号、汉字和空格等。

字符型常量表示：Visual FoxPro 6.0用半角“”、“'”或“[]”等定界符括起来的字符串。

(4) 日期型常量和日期时间型常量

表示：定界符为“{ }”，分隔符为“/”、“-”、空格等，内存中占用8个字节。其格式有传统和严格两种。

(5) 逻辑型常量

逻辑型常量只有“真”和“假”两个值，内存中占用1个字节。

考点2 变量

掌握简单内存变量、数组的相关概念，学会数组的使用。

内存变量分为简单内存变量和数组。

简单内存变量赋值不必事先定义，当给变量赋值时，如果变量不存在，则系统自动建立。