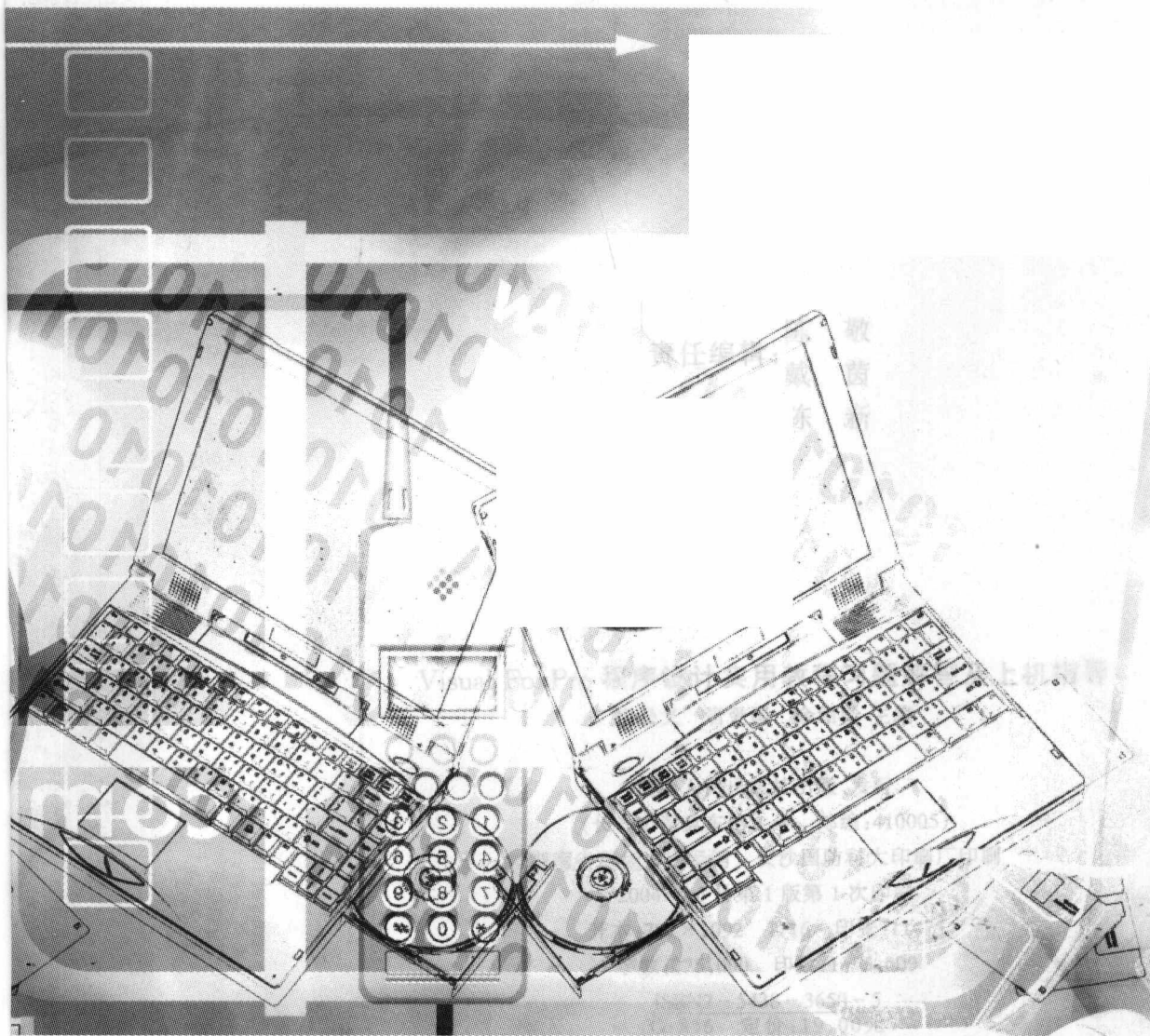


# Visual FoxPro 程序设计实用教程 习题解答及上机指导

胡松义 唐爱国 余绍黔 主编

# Visual FoxPro 程序设计实用教程 习题解答及上机指导

胡松义 唐爱国 余绍黔 主编



湖南人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 程序设计实用教程习题解答及上机指导/  
胡松义,唐爱国,余绍黔主编. —长沙:湖南人民出版社,  
2004.5

ISBN 7-5438-3650-5

I.V... II.①胡...②唐...③余... III.关系数据  
库-数据库管理系统,Visual Foxpro-程序设计-高等  
学校-自学参考资料 IV.TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 041879 号

责任编辑: 陈 敬  
戴 茵  
装帧设计: 陈 新

Visual FoxPro 程序设计实用教程习题解答及上机指导

胡松义 唐爱国 余绍黔 主编

\*

湖南人民出版社出版、发行

(长沙市营盘东路3号 邮编:410005)

湖南省新华书店经销 长沙国防科大印刷厂印刷

2004年5月第1版第1次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:11.75

字数:275,000 印数:1-5,000

ISBN7-5438-3650-5  
G·856 定价:19.00元

## 前 言

Visual FoxPro 是目前较为流行的数据库管理系统之一。要想学好数据库管理系统就需要完成一定量的作业和进行大量的上机实习,本书作为教材《Visual FoxPro 程序设计实用教程》的配套书以供读者学习。本书除了对原教材的各章习题作了详细的解答外,还编写了 9 个实验,引导读者上机一步一步地实践和掌握所学的内容。本书的最后增加了两套等级考试的模拟试卷并作了解答。为方便读者查阅,本书还增加了 VFP (Visual FoxPro) 常见命令、常用函数、常用属性事件和方法以及常用文件扩展名等 4 个附录。本书既可与原教材配套使用,也可作为辅导用书单独使用。本书还可作为计算机等级考试二级 VFP 的参考书。

本书第 1、2 章及实验 1 由沈进编写,第 3、4 章及实验 2 由余绍黔编写,第 5 章、实验 3 及附录 3 由梁英编写,第 6 章及实验 4 由史湘宁编写,第 7、8 章及实验 5 由赵歆编写,第 9 章及实验 6 由李娇燕编写,第 10 章及实验 7、8 由李秀芳编写,第 11 章由王建明编写,第 12、13 章及附录 1、附录 4 由胡松义编写,第 14、15 章、附录 2 及模拟试卷 1、2 由唐爱国编写,全书由胡松义、唐爱国、余绍黔统稿。

由于作者水平有限,书中难免有错误或疏漏之处,欢迎读者提出宝贵意见和建议。

编者

2004 年 3 月

# 目 录

## 习题解答

|      |                      |
|------|----------------------|
| 第一章  | Visual FoxPro 基础     |
| 第二章  | Visual FoxPro 程序设计基础 |
| 第三章  | 表单设计与应用              |
| 第四章  | 顺序结构程序设计             |
| 第五章  | 选择结构程序设计             |
| 第六章  | 循环结构程序设计             |
| 第七章  | 数组                   |
| 第八章  | 自定义属性和方法             |
| 第九章  | 菜单和自定义工具栏            |
| 第十章  | 数据表的建立与操作            |
| 第十一章 | 数据库及其操作              |
| 第十二章 | 结构化查询语言 SQL 简介       |
| 第十三章 | 查询与视图                |
| 第十四章 | 报表和标签的设计             |
| 第十五章 | 应用程序的开发              |

## 实验

|     |     |
|-----|-----|
| 实验一 | 115 |
| 实验二 | 117 |
| 实验三 | 120 |
| 实验四 | 124 |
| 实验五 | 126 |
| 实验六 | 134 |
| 实验七 | 136 |
| 实验八 | 141 |
| 实验九 | 145 |

## 模拟试卷及解答

Visual FoxPro 语言程序设计模拟试卷一

150

Visual FoxPro 语言程序设计模拟试卷二

156

## 附录

附录一 Visual FoxPro 常见命令

附录二 Visual FoxPro 常用函数

附录三 Visual FoxPro 常用事件和属性

附录四 Visual FoxPro 常用文件扩展名

## 答案

Visual FoxPro 基础 章 162

Visual FoxPro 语言程序设计基础 章 173

Visual FoxPro 常用函数 章 177

Visual FoxPro 常用事件和属性 章 179

Visual FoxPro 常用文件扩展名 章 180

Visual FoxPro 常用文件扩展名 章 180

Visual FoxPro 常用文件扩展名 章 180

Visual FoxPro 常用文件扩展名 章 180

Visual FoxPro 常用文件扩展名 章 180

Visual FoxPro 常用文件扩展名 章 180

Visual FoxPro 常用文件扩展名 章 180

Visual FoxPro 常用文件扩展名 章 180

Visual FoxPro 常用文件扩展名 章 180

Visual FoxPro 常用文件扩展名 章 180

Visual FoxPro 常用文件扩展名 章 180

Visual FoxPro 常用文件扩展名 章 180

## 附录

一、填空题

二、选择题

三、判断题

四、简答题

五、计算题

六、编程题

七、综合题

八、案例分析题

九、设计题

## 第一章

### Visual FoxPro 基础

**[本章内容概要]** 本章主要介绍数据库系统的研究对象,数据库系统的产生与发展及数据库系统的组成结构,数据模型,实体—联系模型,Visual FoxPro 的发展历史及其特点和 Visual FoxPro 系统的安装、运行等。

#### 习题解答

##### 一、判断题

1. 数据库管理系统属于一种系统软件。(✓)
2. VFP 中数据库就是一张二维表格。(×)
3. 数据库管理系统是根据数据模型建立的,数据模型分为层次模型、网络模型和关系模型,VFP 属于关系数据库管理系统。(✓)
4. 在关系模型的规范化中,一范式是指所有的数据项都是不可分的基本数据单元。(✓)
5. 数据库管理系统就是数据库系统。(×)
6. VFP 数据库管理系统是 IBM 公司的产品。(×)
7. VFP 数据库管理系统的命令只能在程序方式下执行。(×)
8. VFP 数据库管理系统给用户提供了较为方便的生成器,用这种生成器只能生成表达式。(×)
9. 数据库管理系统中的数据库只能被一个用户使用,如果有多个用户需要使用同样的数据库则要复制多个这样的数据库副本。(×)
10. VFP 数据库管理系统的主界面只有菜单栏和工具栏两项。(×)

##### 二、选择题

1. 数据库管理系统是 ( )。

A. 系统软件      B. 应用软件      C. 教学软件      D. 工具软件

解: 答案为 A。

2. 由数据库管理系统、数据库、计算机软硬件和人构成的一个整体称作 ( )。

A. 系统软件      B. 应用软件      C. 数据库      D. 数据库系统

解: 答案为 D。

3. 关系模型的基本结构是 ( )。

A. 树型      B. 网状      C. 图      D. 二维表

解: 答案为 D。

## 2 第一章 Visual FoxPro 基础

4. 关系型数据库采用 ( ) 来表示实体和实体间的联系。

- A. 属性                      B. 二维表                      C. 字段                      D. 记录

解: 答案为 D。

5. 数据库 DB、数据库系统 DBS、数据库管理系统 DBMS 三者之间的关系是 ( )。

- A. DBS 包含 DB 和 DBMS                      B. DBMS 包含 DB 和 DBS  
C. DB 包含 DBMS 和 DBS                      D. DBS 就是 DB, 也就是 DBMS

解: 答案为 A。

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. 层次模型                      B. 网状模型                      C. 关系模型                      D. 实体—联系模型

解: 答案为 D。

7. 在下述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

解: 答案为 B。

8. 数据库系统的核心是 ( )。

- A. 操作系统                      B. 数据库                      C. 文件                      D. 数据库管理系统

解: 答案为 D。

9. 关系数据库的任何检索操作都是由三种基本运算组合而成的, 这三种基本运算不包括 ( )。

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

解: 答案为 C。

10. 数据库系统与文件系统的主要区别是 ( )。

- A. 数据库系统复杂, 而文件系统简单  
B. 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  
C. 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  
D. 文件系统只能管理数据文件, 而数据库系统能够管理各种类型的文件

解: 答案为 C。

### 三、填空题

1. 数据模型分为 层次模型、网络模型 和 关系模型 三种。
2. 关系型数据库的三种基本操作是 投影、选择 和 联结。
3. 计算机数据管理技术的发展经历了手工处理阶段、文件处理阶段和 数据库处理 三个阶段。
4. 所谓数据独立性是指数据与 应用程序 之间不存在相互依赖关系。
5. 用二维表格结构表示的实体以及实体间联系的数据模型称为 实体—联系模型 数据模型。

6. Visual FoxPro 6.0 是一种关系型数据库管理系统, 所谓关系是指 实体及实体间的联系, 这种联系可用一张或多张二维表格来描述。

#### 四、简答题

1. 简述打开“项目管理器”的一般步骤。

答: 打开“项目管理器”的步骤分为两种情况:

(1) 创建新项目

①从“文件”菜单中选择“新建”, 在打开的“新建”对话框中选择“项目”, 然后选择“新建文件”。此时将打开“创建”对话框。

②在“创建”对话框中输入新的项目名, 并指定项目的保存位置, 然后按“保存”按钮。即创建了一个新项目, 同时将“项目管理器”打开。

(2) 打开已有项目

从“文件”菜单中选择“打开”, 在“打开”对话框的文件类型文本框中选择“项目”, 选择要打开的项目文件, 然后按“确定”按钮。此时将打开“项目管理器”。

2. 简述 Visual FoxPro 6.0 的基本特点。

答: Visual FoxPro 6.0 是一种可视化的面向对象的数据库管理系统。它有以下基本特点: 可视化编程技术, 支持面向对象程序设计, 提供多种事件处理编程方式及各种类型的生成器、用户工具等。

3. 简述 Visual FoxPro 6.0 主窗口的基本组成。

答: Visual FoxPro 6.0 的主窗口由以下几个部分组成: 标题栏、菜单栏、工具栏、命令窗口、滚动条、状态栏和主输出窗口。

4. 简述关系数据模型规范化的意义。

答: 略。

## 第二章

### Visual FoxPro 程序设计基础

**[本章内容概要]** 本章主要介绍 Visual FoxPro 中使用的常量、变量的数据类型，常用函数，各种类型的运算符和表达式，计算机算法，Visual FoxPro 的操作界面，各种工具、生成器的使用方法。最后介绍了 Visual FoxPro 的三种工作方式。

#### 习题解答

##### 一、判断题

1. Visual FoxPro 6.0 系统中，只有相同类型的数据才能进行运算。(✓)
2. Visual FoxPro 6.0 系统中，常量的值在程序运行过程中可能发生变化。(×)
3. 内存变量一经定义，它的类型将不能改变。(×)
4. 数据库和数据表在 Visual FoxPro 6.0 中所表示的是一个完全相同的概念，都是用来存储数据的。(×)
5. 如有一条图文并茂的广告，可以将它存储在数据表通用字段 (G) 中。(✓)
6. 在 Visual FoxPro 6.0 中，自由表永远不能变换成为数据库表。(×)
7. 关系运算符是没有优先级别的，但是关系运算符如果出现在逻辑表达式中则变成有优先级别了。(×)
8. 通过运算能够得到逻辑结果的表达式只有逻辑表达式。(×)
9. 算法通常是指对某个数学表达式计算的方法。(×)
10. 进行程序设计时一般采用“自顶向下逐步求精”的方法。(✓)
11. 流程图是一种非常直观的用来描述算法的程序设计辅助工具。(✓)
12. 一个完整的程序由输入、输出和数据处理三部分组成。(✓)

##### 二、选择题

1. 表达式  $\text{ABS}(\text{SIGN}(-25.5))$  的值是 ( )。

A. 25.5

B. 25

C. 1

D. -1

解：答案为 C。

2. 表达式  $\text{SQRT}(\text{PI}() * 2)$  的值是 ( )。

A. 3.54

B. 3.14

C. 6.28

D. 1.57

解：答案为 B。

3. 表达式  $\text{INT}(\text{RAND}() * 90 + 10)$  的取值范围是 ( )。

A. [10, 99]

B. (10, 99)

C. [10, 100]

D. (10, 100)

解：答案为 A。

4. 表达式 ROUND (1234.567, 2) 的值是 ( )。

A. 1234

B. 1234.56

C. 1234.57

D. 1234.567

解：答案为 C。

5. 表达式 MOD (38, -5) 的值是 ( )。

A. 3

B. -3

C. 2

D. -2

解：答案为 D。

说明：MOD (X, Y) 的返回值的符号由 Y 的符号确定，若 X、Y 的符号相同，数值为 X、Y 的绝对值相除后的余数；若 X、Y 的符号不相同，数值为 Y 的绝对值减掉 X、Y 的绝对值相除后的余数。

6. 表达式 AT (RIGHT ("中华人民共和国", 4), "中华人民共和国") 的值是 ( )。

A. 4

B. 5

C. 10

D. 11

解：答案为 D。

7. 表达式 UPPER ("abcXYZ123") 的值是 ( )。

A. ABCXYZ123

B. abcxyz123

C. abcXYZ123

D. ABCxyz123

解：答案为 A。

8. 表达式 STR (1234.5678) 的值数据类型是 ( )。

A. 数值型

B. 字符型

C. 逻辑型

D. 无类型

解：答案为 B。

9. 表达式 STR (1234.5678, 3, 1) 的值是 ( )。

A. 1234.6

B. 1234.56

C. \*\*\*

D. 1234

解：答案为 C。

10. 表达式 LEN (STR (123.7) + SPACE (5)) 的值是 ( )。

A. 8

B. 9

C. 14

D. 15

解：答案为 D。

11. 函数 ALLTRIM () 作用是 ( )。

A. 给字符串尾部增加空格

B. 去掉字符串尾部空格

C. 去掉字符串前后空格

D. 去掉字符串首部空格

解：答案为 C。

12. 函数 STUFF ("中国", 3, 0, "华人民共和") 的值是 ( )。

A. 人民共和

B. 中国

C. 人民共和国

D. 中华人民共和国

解：答案为 D。

13. 函数 CHRTRAN ("同志们好!", "同志", "先生") 的值是 ( )。

A. 同志们好!

B. 先生们好!

C. 先生好!

D. 同志先生们好!

解：答案为 B。

14. 函数 VAL ("12.34.56") 的值是 ( )。

A.12

B.12.34

C.12.3456

D.0

解: 答案为 B。

15. 以下日期值正确的是 ( )。

A. {2003-10-10}

B. {~2003-10-10}

C. { '2003-10-10' }

D. { '2003-10-10' }

解: 答案为 B。

16. 设  $N = 123$ ,  $M = 456$ ,  $X = 'N + M'$ , 表达式  $(\&X) * 10$  的值是 ( )。

A.5790

B. 'N+M \* 10'

C.123

D.456

解: 答案为 A。

17. 表达式  $VAL(SUBS("商院字 195 号", 7, 2)) * AT("A", "CAD")$  的值是 ( )。

A.38.00

B.195.00

C.14.00

D.CAD

解: 答案为 A。

18. 下列式子中, 合法的 VFP 表达式是 ( )。

A. "12" + SPACE(2) + VAL("34")

B. CTOD("08/18/03") + DATE()

C. ASC("ASD") + "80"

D. CHR(68) + STR(123.456, 7, 2)

解: 答案为 D。

19. 下列表达式的值为 .F. 的是 ( )。

A. "44" &gt; "400"

B. "男" &gt; "女"

C. "CHINA" &gt; "CANAD"

D. DATE() + 5 &gt; DATE()

解: 答案为 B。

20. 与表达式  $NOT(NL \leq 60 \text{ AND } NL \geq 18)$  等价的条件是 ( )。A.  $NL > 60 \text{ OR } NL < 18$ B.  $NL > 60 \text{ AND } NL < 18$ C.  $NL > 60 \text{ OR } NL > 18$ D.  $NL > 60 \text{ AND } NL > 18$ 

解: 答案为 A。

21. 若  $X = 56.789$ , 则表达式  $STR(X, 2) - SUBS("56.789", 5, 1)$  的值是 ( )。

A.568

B.578

C.48

D.49

解: 答案为 B。

22. 以下各表达式的值的类型为数值型的是 ( )。

A. RECNO() &gt; 10

B.  $X = 200$ 

C. DATE() - 50

D. AT("A", "CAD")

解: 答案为 D。

23. 判断 X 能否被 7 整除, 错误的表达式是 ( )。

A. MOD(X, 7)

B.  $INT(X/7) = X/7$ C.  $0 = MOD(X, 7)$ D.  $INT(X/7) = MOD(X, 7)$

解: 答案为 A、D。

24. 执行 STORE 5+3>7 TO A 和 B = “.T.” > “.F.” 后表达式 A OR B 的值是 ( )。

A. .T.

B. .F.

C. A

D. B

解: 答案为 A。

25. 设 A = 123, B = 356, C = “A + B”, 则函数 TYPE (“1 + &C”) 的值是 ( )。

A. N

B. C

C. U

D. 错误信息

解: 答案为 A。

26. 若 D = “\*”, 则表达式 “5&D.8=” + STR (5&D.8, 2) 的值是 ( )。

A. 5&D.8=0

B. 5&D.8=40

C. 5 \* 8 = 58

D. 5 \* 8 = 40

解: 答案为 D。

27. 若 AA = “Visual FoxPro”, 则表达式 UPPER (SUBS (AA, 1, 1)) + LOWER (SUBS (AA, 2)) 的值是 ( )。

A. Visual foxpro

B. Visual FoxPro

C. visual FOXPRO

D. VISUAL foxpro

解: 答案为 A。

28. 下列表达式的值为假的是 ( )。

A. LEFT (“计算机”, 4) = “计算”

B. INT (3/2) = 1

C. SUBS (“computer”, 6, 3) = “TER”

D. “Ab” - “1995” = “Ab1995”

解: 答案为 C。

29. 函数 LEN (STR (12.3, 5, 2)) 的值是 ( )。

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

解: 答案为 D。

30. 若 A = “1999 年 12 月庆祝澳门回归祖国!” 表达式的值为 “澳门 1999 年 12 月回归祖国!” 的是 ( )。

A. SUBS (A, 15, 4) + SUBS (A, 1, 10) + SUBS (A, 10)

B. SUBS (A, 15, 4) + LEFT (A, 1, 10) + RIGHT (A, 19)

C. SUBS (A, 15, 4) + LEFT (A, 10) + RIGHT (A, 10)

D. SUBS (A, 15, 4) + LEFT (A, 10) + RIGHT (A, 19, 10)

解: 答案为 C。

31. 设 D1, D2 为日期型变量, M 为整数, 下列表达式中错误的是 ( )。

A. D1 - D2

B. D1 + D2

C. D1 - M

D. D1 + M

解: 答案为 B。

32. A = “中国人”, B = “湖南” 表达式 A + B 的值是 ( )。

A. “中国 湖南”

B. “中国湖南”

C. “中国湖南”

D. “中国湖南”

解: 答案为 A。

33. 条件函数? IIF (LEN (SPACE (6)) &gt; 3, 1, -1) 的值是 ( )。

A. 1

B. -1

C. .F.

D. .T.

解: 答案为 A。

34. 下列为字符常量的是 ( )。

A. “变量”

B. 常量

C. {无效}

D. (参数)

解: 答案为 A。

35. 设 X=8, Y=5, 表达式的值为真的是 ( )。

A. (X&gt;Y) AND “BEIJING” \$ “BEI”

B. (X&lt;Y) AND “BEI” \$ “BEIJING”

C. (X&gt;Y) OR “BEI” \$ “BEIJING”

D. (X&lt;Y) OR “BEIJING” \$ “BEI”

解: 答案为 C。

36. 函数 ROUND (-8.8, 0) 的值是 ( )。

A. 8

B. -8

C. 9

D. -9

解: 答案为 D。

37. 设 D=5&gt;6, 函数 VARTYPE (D) 的值是 ( )。

A. L

B. D

C. N

D. C

解: 答案为 A。

38. 下列函数中, 函数值为数值型的是 ( )。

A. BOF ()

B. CTOD (“01/01/2003”)

C. AT (“人民”, “中华人民共和国”)

D. SUBS (DTOD (DATE ()), 7)

解: 答案为 C。

39. 下列表达式中值为逻辑真的是 ( )。

A. EMPTY (.NULL.)

B. LIKE (“ABC”, “AB?”)

C. AT (“A”, “123ABC”)

D. EMPTY (SPACE (2))

解: 答案为 D。

40. VFP 数据表中数据类型分为几种 ( )。

A. 11

B. 12

C. 13

D. 14

解: 答案为 C。

41. 执行 SET EXACT ON 后, 表达式的值为真的是 ( )。

A. “张三” = “张三是一个工人” AND “张三” \$ “张三是一个工人”

B. “张三是一个工人” = “张三” AND “张三是一个工人” \$ “张三”

C. “张三是一个工人” = “张三” AND “张三是一个工人” = “张三”

D. “张三” = “张三” AND “张三是一个工人” &gt; “张三”

解：答案为 D。

42. Visual FoxPro 中表达式的类型由 ( ) 决定。

- A. VFP 系统
- B. 表达式中优先级最低的表达式类型
- C. 表达式中优先级最高的表达式类型
- D. 无法确定

解：答案为 B。

43. Visual FoxPro 中，日期型字段的宽度由系统确定，其值是 ( )。

- A. 6 个字符
- B. 7 个字符
- C. 8 个字符
- D. 9 个字符

解：答案为 C。

44. 下列哪些不是算法的特性 ( )。

- A. 确定性
- B. 有效性
- C. 无穷性
- D. 可操作性

解：答案为 C。

45. 逻辑运算符的优先级为 ( )。

- A. AND OR NOT
- B. OR AND NOT
- C. NOT OR AND
- D. NOT AND OR

解：答案为 D。

### 三、填空题

1. Visual FoxPro 中定义了下列几种类型的常量：字符常量、数值常量、日期常量和逻辑常量。

2. 设  $X = " * * "$ ，则  $2 \& X.3$  的值是 8。

3. 命令 `? ROUND (1234.5678, 3)` 执行后的输出结果是 1234.568。

4. 函数 `TIME ()` 的返回类型是 字符型。

5. 宏替换函数的作用是 用宏替换函数中字符串变量的值替换宏替换函数。

6. 两个日期型数据相减其结果说明 两个日期之间相隔的天数。

7. 若要产生一个三位数的随机整数，表达式为 `INT (RAND () * 900) + 100`。

8. 若  $S = " \text{庆祝中国申办 2008 年奥运会成功!} "$ ，现要输出“2008 年奥运会庆祝中国成功申办!”，则表达式为 `SUBS (S, 13, 12) + LEFT (S, 8) + SUBS (S, 25, 4) + SUBS (S, 9, 4) + RIGHT (S, 2)`。

9. 函数 `LEN ("This is my book.")` 的值的类型是 数值型。

10. VFP 表达式可表示为 用运算符及括号将常量、变量和函数连接起来的有意义式子。

11. 函数 `BETWEEN (56, .NULL., 100)` 的值是 .NULL.。

12. 表达式 `CHR (68) + STR (123.456, 7, 2)` 的值是 D 123.46。

13. 若有 10 个标有数字 0~9 的小球，可重复随机抽取，现欲随机抽取 3 个，用计算机模拟，其表达式为 `STR (INT (RAND () * 10)) + STR (INT (RAND () * 10)) + STR (INT (RAND () * 10))`。

14. 程序的三种基本结构为 顺序结构、分支结构 和 循环结构。

15. 算法中所说的穷举(枚举)法是指 在所有可能的数据范围内逐个地查找符合要求的数。

#### 四、上机操作题(略)

#### 五、简答题

1. 内存变量和字段变量的应用范围分别是什么?

答: 内存变量通常用于程序流程控制、程序运行时的中间结果和最后结果的临时存储单元, 通常情况下程序运行完毕系统将立即释放内存变量。字段变量用于存储需要长期保存的数据。

2. Visual FoxPro 提供了哪几种数据类型, 有哪些数据类型可以通用?

答: Visual FoxPro 提供了字符型、货币型、数值型、单精度浮点型、日期型、日期时间型、双精度浮点型、整型、逻辑型、备注型、二进制备注型、通用型和二进制字符型等 13 种数据类型。有货币型、数值型、单精度浮点型和双精度浮点型数据可以通用。

3. 简述算法有何特点, 试举例说明两种基本算法。

答: 算法有以下几个特点: 有穷性, 在有限的操作步骤内完成; 确定性, 算法的每一步都完成一个确定的操作; 输入、输出, 一般情况下一个算法都包含一个或多个输入、输出数据。下列是两种基本算法: 枚举法和模拟法。

4. 如果在一个管理系统中需要用到图片, 应该怎样处理? 会用到什么类型的变量?

答: Visual FoxPro 数据库管理系统提供了能够处理图形图像的数据类型为通用型数据, 如图形图像数据可以使用数据库中的通用型字段进行处理。

5. 程序的三种基本结构是指什么? 它们分别用来设计处理哪种类型事物的程序?

答: 程序的三种基本结构是指顺序结构、分支结构和循环结构。它们分别用来设计处理按时间顺序或其他顺序发生的事物、按某种不同情况(条件)下进行不同处理的事物和要重复进行的事物的程序。

6. 如果某个表达式中用了多个逻辑运算符“AND”, 则表示什么?

答: 如果某个表达式中用了多个逻辑运算符“AND”, 则表示用“AND”连接的各个关系表达式都为真(.T.)时, 该表达式的值才为真。

7. 科学家通常用计算机模拟现实社会中的某些物理现象, 他们使用了 VFP 中的什么函数, 怎样使用? 试举例说明。

答: 科学家通常用计算机模拟现实社会中的某些物理现象, 他们使用了 VFP 中的随机函数 RAND() 和取整函数 INT()。如用计算机模拟 32 选 7 的社会福利彩票可使用如下表达式来模拟:  $\text{INT}(\text{RAND}() * 32) + 1$

## 第三章

### 表单设计与应用

**[本章内容概要]** VFP 应用程序的界面一般是由菜单、表单构成的。菜单程序一般作为主程序。表单是用户与应用程序建立联系最常用的用户窗口界面。表单一般由各类对象构成。

面向对象的设计方法是按照人们的习惯思维方式,模拟客观世界建立的对象模型。每个对象都具有一些性质,可以拥有一些操作和可以执行的一些动作。对象所具有的性质称为对象的属性;对象所执行的一些操作称为对象的方法;对象所对应的动作称为对象的事件。对象之间通过消息建立联系。

各个对象之间的程序执行主要取决于用户所发出的动作。也就是说,程序的运行并没有固定的顺序。VFP 采用事件驱动的方式,通过编写“事件”的程序代码,为对象规定了被某个“事件”激活时对应的动作程序,也就是所要进行处理的具体内容。各个对象以及各对象的属性、事件和方法的集合就构成了应用程序或表单。

对象的事件是由 VFP 预先设定好的、能够被对象识别的动作(程序),对象的事件是确定的,用户不能建立新的事件。属性是描述对象的数据,一个属性描述对象的一个特性,每个对象由若干属性来描述,不同的对象可以有不同的属性。方法是封装在对象中的过程,VFP 的方法属于对象的内部函数,方法用于完成某个特定任务的程序功能模块,方法程序的使用不像事件程序一般需要在某一事件发生时响应,而是在程序中直接调用。

### 习题解答

#### 一、单选题

1. 关于事件, \_\_\_\_ 说法是不正确的。

- A. 事件是由对象识别的一个动作
- B. 事件可以由用户的操作产生
- C. 事件可以由系统产生
- D. 事件代码不可由程序调用

解: 答案为 D。

2. 所有基类均能识别的事件是 \_\_\_\_。

A. Click

B. Load