



高等院校计算机应用技术规划教材

Visual FoxPro数据库程序设计 习题解答与上机指导 (第二版)



朱扬清 主 编
钟敬堂 副主编



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



高等院校计算机应用技术规划教材

Visual FoxPro 数据库程序设计 习题解答与上机指导 (第二版)

朱扬清 主编 钟敬堂 副主编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书分为两个部分,第一部分为理论习题,第二部分为上机指导。第一部分是在认真分析了 Visual FoxPro 的基础知识以及最近 3 年全国和部分省份计算机二级 Visual FoxPro 等级水平考试变化的基础上,筛选出来的习题。第二部分包括 18 个基本实验和 1 个综合性实验,可以帮助用户提高数据库基本操作和程序设计的能力,并通过综合性实验使用户快速掌握应用系统开发以及制作安装程序。附录部分给出了理论习题解答以及一套计算机等级水平考试模拟题,并对最近几年 Visual FoxPro 等级水平考试经常出现的几种上机操作题型进行了分析。本书所有上机题目都在计算机上调试通过。

全书语言简洁,重点突出,思路清晰,实用性强。用户通过本书的学习,能够在较短的时间内快速掌握 Visual FoxPro 的主要功能。

本书适合作为高等院校非计算机专业学习 Visual FoxPro 的上机教材,也可作为用户学习、参加等级水平考试的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 数据库程序设计习题解答与上机指导 /
朱扬清主编. —2 版. —北京:中国铁道出版社, 2008. 10
高等院校计算机应用技术规划教材
ISBN 978-7-113-08772-2

I. V… II. 朱… III. 关系数据库—数据库管理系统,
Visual FoxPro—程序设计—高等学校—教学参考资料
IV. TP311. 138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 143791 号

书 名: Visual FoxPro 数据库程序设计习题解答与上机指导(第二版)
作 者: 朱扬清 主编

策划编辑: 严晓舟 秦绪好

责任编辑: 王占清

编辑助理: 李 旸 吴媛媛

责任校对: 明 月

封面设计: 付 巍

编辑部电话: (010) 63583215

责任印制: 李 佳

封面制作: 白 雪

出版发行: 中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)

印 刷: 中国铁道出版社印刷厂

版 次: 2008 年 11 月第 2 版 2008 年 11 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 15.5 字数: 366 千

印 数: 5 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-08772-2/TP·2803

定 价: 23.00 元

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

Visual FoxPro 6.0 是微软公司 1998 年推出的一款数据库产品,20 年来受到了用户的一致好评以及广泛的使用,成为数据库软件的主流产品之一。目前,全国很多高校都将 Visual FoxPro 程序设计课程作为必修课程。掌握 Visual FoxPro 技术是大学生必备的能力。

本书第一版出版后受到了全国广大师生的支持与好评,并得到了许多专家、教师、学生的反馈意见,在此表示感谢。实验教材不仅是学生实验时的指导书,也是学生自学、快速掌握 Visual FoxPro 重要功能的参考书。为了提高学生动手能力和综合分析问题能力以及提高教学的效率,我们决定进行修订再版。

本版根据全国计算机 Visual FoxPro 等级水平考试大纲和全国高等学校计算机水平考试二级 Visual FoxPro 程序设计考试大纲要求以及考试样题的调整,把提高学生综合分析问题的能力作为主要的指导思想。

在理论习题的设计上,根据全国成人计算机等级水平考试的题型和全国高等学校计算机水平考试二级 Visual FoxPro 程序设计考试样题的变化,调整了部分试题内容,并以单选题和填空题为主要的理论题型。为了给各高校在期末考试中有更多的题型选择,保留原来部分的多选题和判断题。在上机操作部分,将原来“程序设计”部分 4 个实验改为 3 个实验,增加了综合性设计实验的内容(即实验 19)。在附录部分给出了一套计算机等级水平考试模拟题(包括理论试题和上机试题),并对近几年计算机等级水平上机考试部分经常出现的题型进行了分析。

本书在实验教学上根据各个学校教学时数的不同,可采取如下教学策略:

1. 如果教学时数比较少,可以只做实验 1~实验 18 的内容,以帮助学生掌握 Visual FoxPro 基本的数据库操作和程序设计的能力;也可以只做“实验 19 综合性实验”的内容,可以帮助学生快速掌握 Visual FoxPro 数据库设计和应用系统开发以及制作安装程序。

2. 如果教学时数比较多,例如 72 学时,就可以将 19 个实验全部做完,以全面培养学生掌握 Visual FoxPro 数据库基本操作和程序设计以及应用系统开发的能力。

本书适合作为高等院校非计算机专业学习 Visual FoxPro 的上机教材,也可作为用户学习、参加等级水平考试的参考书。

本书由朱扬清主编,钟敬堂任副主编。理论习题的第 1 章~第 4 章、实验 11~实验 13、实验 17、实验 19、典型上机试题及参考解法由朱扬清编写,理论习题的第 5 章~第 7 章由钟敬堂编写,实验 1 和实验 2 由朱珍编写,实验 3~实验 8、实验 18 由罗平编写,实验 9、实验 10 以及实验 14~实验 16 由王伟勤编写,计算机等级水平考试模拟题由胡明编写。肖红霞、曾联明、陈美莲、吴建洪、张勇参与了部分程序的调试工作。全书由朱扬清审阅、定稿。本书得到了中国铁道出版社的大力支持,在此表示衷心的感谢。

由于编写时间仓促、水平有限,错误和不妥之处在所难免,请广大读者提出宝贵意见,我们将予以改正。

编 者

2008 年 9 月

随着计算机技术的发展,计算机的主要应用已从科学计算转变为数据处理。如何选择—个数据库管理系统作为日常数据处理的工具,是办公人员办公、大中专学生和初学者学习必须考虑的一个问题。

20 世纪 70 年代后期,关系数据库理论的研究已基本进入了成熟阶段。随着 80 年代微机的普及和性能大幅度提高,数据库产品得到了迅速发展。逐步出现了 dBASE II、dBASE III、dBASE IV、FoxBASE、FoxPro 1.0、FoxPro 2.0、FoxPro 2.5、FoxPro 2.6 和 Visual FoxPro 3.0 等产品。微软公司于 1998 年推出了 Visual FoxPro 6.0。它不但是一个强大的交互式数据管理工具,而且是一个可以通过应用程序全面管理数据的语言系统;不但能够处理一般的数据,而且可以处理声音、图片等多媒体数据;不但支持传统的面向过程的编程方法,而且提供了强有力的面向对象的编程技术。在信息时代,用人单位把掌握计算机技术的水平作为是否录用人才的一个重要指标。国家和各省每年都举办计算机等级水平考试,以验证用户掌握计算机技术的水平。

本书正是在考虑了计算机数据处理技术的发展和计算机等级水平考试以及教学、培训的基础上编写而成的。本书与中国铁道出版社出版的《Visual FoxPro 数据库程序设计》一书配套。

本书的特点如下:

1. 为中国铁道出版社出版的《Visual FoxPro 数据库程序设计》一书在数据库基本操作、程序设计和系统开发等方面通过实验指导、理论习题提供了有力支持。

2. 在具体写作风格上,从培养用户实际能力的角度出发,对同一个问题,我们力争从不同的角度去描述(由于篇幅关系,我们没有穷尽所有的描述方法和编程方法,本书对有些问题给出了 2 至 3 种解法),使学习者从问题的不同侧面去理解问题,从而提高学习者思维扩展的能力。这样既可提高学习者编写程序的能力,也可以培养学习者从多角度观察现实社会的一些问题的能力,以得出较为全面的解决方案。同时我们对一些典型的题目通过程序设计附加题的形式给出,让用户选择学习,以进一步扩大学习者的思路。

3. 充分考虑了学习者参加全国或省里计算机等级水平考试的需要,认真研究了全国和某些省的计算机等级水平考试大纲,选择的实验题和理论习题不仅能对 Visual FoxPro 6.0 基本内容起到良好巩固的作用,还能帮助学习者通过本书的学习,顺利通过计算机等级水平考试。

本书由朱扬清主编,钟敬堂任副主编。实验一、实验三、实验四由朱珍编写,实验二由朱珍和罗平共同编写,实验五至实验八以及实验十九由罗平编写,实验九、实验十以及实验十五至实验十七由王伟勤编写,实验十一至实验十四以及实验十八、程序设计附加题和理论习题部分的第 1 章至第 3 章由朱扬清编写,理论部分的第 4 章至第 7 章由钟敬堂编写,上机考试和理论考试模拟试题由胡明编写,肖红霞和曾联明参与了部分程序调试工作,最后全书由朱扬清审阅、定稿。本书得到中国铁道出版社的大力支持,在此表示衷心的感谢。

由于编写时间仓促,水平有限,错误之处在所难免,请广大读者提出宝贵意见。我们将及时给予更正。

编 者

2005 年 1 月

第一部分 理论习题

第 1 章	Visual FoxPro 基础知识	1
第 2 章	数据及数据运算	11
第 3 章	表基本操作	18
第 4 章	数据库操作与 SQL 语言	32
第 5 章	程序设计基础	51
第 6 章	表单设计	77
第 7 章	报表、菜单、项目和系统开发	91

第二部分 上机指导

实验 1	Visual FoxPro 启动、退出与设置	99
实验 2	变量、函数和表达式操作	103
实验 3	表的建立与编辑	107
实验 4	表复制、排序与索引	114
实验 5	查询、统计与多表操作	117
实验 6	数据库基本操作	122
实验 7	SQL 数据定义与数据操纵	126
实验 8	SQL 查询与视图操作	129
实验 9	表单基本操作	134
实验 10	表单设计基础	141
实验 11	顺序结构与选择结构	144
实验 12	循环结构	149
实验 13	子程序、函数与过程	154
实验 14	表单设计（一）	160
实验 15	表单设计（二）	165
实验 16	表单设计（三）	170
实验 17	报表设计	179
实验 18	菜单设计	183
实验 19	综合性实验——人事工资管理系统开发	187
附录 A	理论习题参考答案	208
附录 B	Visual FoxPro 程序设计理论模拟题及参考答案	222
附录 C	Visual FoxPro 程序设计上机模拟题及参考答案	228
附录 D	典型上机试题及参考解法	231
参考文献		241

第一部分 理论习题

第 1 章

Visual FoxPro 基础知识

1.1 单选题

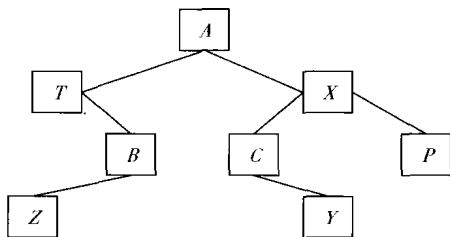
1. 数据库、数据库系统、数据库管理系统三者之间的关系是 ()。
 - A. 数据库系统包含数据库和数据库管理系统
 - B. 数据库管理系统包含数据库和数据库系统
 - C. 数据库包含数据库系统和数据库管理系统
 - D. 数据库系统与数据库、数据库管理系统三者等价
2. 能对数据库中的数据进行输入、删除、添加、修改、统计、排序、输出等操作的软件系统是 ()。
 - A. 数据库系统
 - B. 数据控制程序集
 - C. 数据库管理系统
 - D. 数据库应用软件系统
3. 规范化数据库理论是关系数据库逻辑设计的依据。根据这个理论, 关系数据库中的关系必须满足其每一属性都是 ()。
 - A. 不可分解的
 - B. 彼此无关的
 - C. 长度可变的
 - D. 彼此相关的
4. 数据库管理系统是 ()。
 - A. 一种软件
 - B. 硬件系统
 - C. 能够保存大量数据的计算机
 - D. 一个表格
5. 数据库管理系统常见的数据模型有 () 3 种。
 - A. 网状、关系、语义
 - B. 层次、网状、关系
 - C. 环状、层次、关系
 - D. 网状、链状、层次
6. 计算机系统中, 按照一定的数据模型组织、存储的数据集合称为 ()。
 - A. 数据文件
 - B. 数据软件
 - C. 数据系统
 - D. 数据库
7. 用二维表来表示实体与实体之间联系的数据模型称为 ()。
 - A. 关系模型
 - B. 面向对象模型
 - C. 网状模型
 - D. 层次模型

8. 在关系数据库管理系统中, 关系是指 ()。
- A. 满足一定条件的一个二维数据表格 B. 数据表中各个记录之间存在着一定的关系
C. 数据表中各个字段之间存在着一定的关系 D. 数据库之间存在的相互关系
9. 关系数据库理论应具备的 3 种基本关系操作是 ()。
- A. 插入、删除、修改 B. 选择、投影、连接
C. 编辑、浏览、替换 D. 排序、索引、视图
10. 要改变一个关系中属性的排列顺序, 应使用的关系运算是 ()。
- A. 新建 B. 选择 C. 连接 D. 投影
11. Visual FoxPro 属于 () 数据库管理系统。
- A. 网状型 B. 层次型 C. 关系型 D. 互连型
12. 假设“图书管理”数据表中有书籍编号、出版社、书籍名称、出版日期、购书日期、价格、购入数量、备注等字段, 其中可以作为关键字的字段是 ()。
- A. 书籍编号 B. 出版社 C. 出版日期 D. 购书日期
13. 关系型数据库中最普遍的联系是 ()。
- A. 1:1 B. $m:n$ C. 1: m D. 1:1 和 1: m
14. 在学生选课时, 一名学生可以选择多门课程, 一门课程可以由多个学生选择, 这说明学生数据表与课程数据表之间的关系是 ()。
- A. 一对多 B. 多对多 C. 一对一 D. 多对一
15. 获取目前所在软件环境的帮助, 应按下 () 键。
- A. 【F1】 B. 【F2】 C. 【F3】 D. 【F4】
16. 设置 Visual FoxPro 的工作环境, 可以通过 ()。
- A. 选择“工具”→“选项”命令, 在打开的“选项”对话框中设置
B. 选择“编辑”→“属性”命令, 在打开的“编辑属性”对话框中设置
C. 选择“显示”→“工具栏”命令, 在打开的“工具栏”对话框中设置
D. 选择“程序”→“编译”命令, 在打开的“编译”对话框中设置
17. 利用 () 可以将数据表、数据库、程序、菜单、表单等集中进行管理。
- A. 程序编辑窗口 B. 报表设计器 C. 表单设计器 D. 项目管理器
18. 利用 () 工具可以帮助你逐步进行数据表、表单、报表等的设计。
- A. 设计器 B. 向导 C. 生成器 D. 工具栏
19. 要将 D 盘根目录设置为默认工作目录, 则正确的命令是 ()。
- A. SET CENTURY TO D:\ B. SET DATE TO D:\
C. SET DEFAULT TO D:\ D. SET TALK TO D:\
20. Visual FoxPro 支持与其他应用程序交换和共享数据, 支持客户机/服务器应用程序连接, 支持通过 () (开放数据库连接) 驱动程序集成来自各个系统的数据。
- A. ODBC B. JDBC C. SQL D. OLE
21. Visual FoxPro DBMS 是 ()。
- A. 操作系统的一部分 B. 操作系统支持下的系统软件
C. 一种编译程序 D. 一种操作系统

22. 对于现实世界中事物的特征,在实体-联系模型中使用()。
- A. 属性描述 B. 关键字描述 C. 二维表格描述 D. 实体描述
23. 把实体-联系模型转换为关系模型时,实体之间多对多联系在关系模型中是通过()。
- A. 建立新的属性来实现 B. 建立新的关键字来实现
- C. 建立新的关系来实现 D. 建立新的实体来实现
24. 专门的关系运算不包括下列中的()。
- A. 连接运算 B. 选择运算 C. 投影运算 D. 交运算
25. 对关系 S 和关系 R 进行集合运算,结果中既包含 S 中元组也包含 R 中元组,这种集合运算称为()。
- A. 并运算 B. 交运算 C. 差运算 D. 积运算
26. 假设有域 $D1\{A1,A2,B1,B2\}$, $D2\{10,23,25,68\}$, $D3\{12,50\}$,则 $D1$ 、 $D2$ 、 $D3$ 的笛卡儿积包含()个元组。
- A. 10 B. 32 C. 16 D. 8
27. 按照软件工程的观点,数据库系统的生命周期可以划分为()、数据库实施和数据库使用3个阶段。
- A. 概念结构设计 B. 逻辑结构设计 C. 物理结构设计 D. 数据库设计
28. 在关系数据库设计时常用的范式是()。
- A. 1NF B. 2NF C. 3NF D. 4NF
29. ()方法是数据库概念结构设计阶段常用的方法。
- A. E-R 实体联系方法 B. 关系运算 C. 代数运算 D. 数据迭代算法
30. 负责数据库系统建立和维护的专门工作人员称为()。
- A. DBA B. CEO C. CFO D. CIO
31. 某二叉树中有 m 个度为 2 的结点,则该二叉树中的叶子结点为()。
- A. $m+1$ B. $m-1$ C. $2m$ D. $m/2$
32. 在下列关系运算中,不改变关系表中的属性个数却能减少元组个数的是()。
- A. 并 B. 交 C. 投影 D. 笛卡儿乘积
33. 在 E-R 图中,用来表示实体之间联系的图形是()。
- A. 矩形 B. 椭圆形 C. 菱形 D. 平行四边形
34. 下列叙述中,错误的是()。
- A. 在数据库系统中,数据的物理结构必须与逻辑结构一致
- B. 数据库技术的根本目标是要解决数据的共享问题
- C. 数据库设计是指在已有数据库管理系统的基础上建立数据库
- D. 数据库系统需要操作系统的支持
35. 一棵二叉树中共有 60 个叶子结点和 90 个度为 1 的结点,则该二叉树总的结点数为()。
[计算公式为:叶子结点数+度为 1 的结点数+(叶子结点数-1)]
- A. 209 B. 239 C. 150 D. 149

36. 下列叙述中, 正确的是 ()。
- A. 为了建立一个关系, 首先要构造数据的逻辑关系
 - B. 表示关系的二维表中, 各元组的每一个分量可以分成若干个分量
 - C. 一个关系的属性名称为关系模式
 - D. 一个关系可以包括多个二维表
37. 数据库系统的核心是 ()。
- A. 数据库
 - B. 数据库管理系统
 - C. 数据模型
 - D. 软件工具
38. n 个顶点的连通图中, 边数至少为 ()。
- A. n
 - B. $n+1$
 - C. $n-1$
 - D. $n-2$
39. 下列 4 项中, 必须进行查询优化的是 ()。
- A. 关系数据库
 - B. 层次数据库
 - C. 网状数据库
 - D. 非关系数据库
40. 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. 数据项
 - D. 文件
41. 应用数据库的主要目的是 ()。
- A. 解决数据保密问题
 - B. 解决数据完整性问题
 - C. 解决数据共享问题
 - D. 解决数据量大的问题
42. 在数据库设计中, 将 E-R 图转换成关系数据模型的过程属于 ()。
- A. 需求分析阶段
 - B. 逻辑设计阶段
 - C. 概念设计阶段
 - D. 物理设计阶段
43. 在数据管理技术的发展过程中, 经历了人工管理阶段、文件系统阶段和数据库系统阶段。其中数据独立性最高的阶段是 ()。
- A. 数据库系统
 - B. 文件系统
 - C. 人工管理
 - D. 数据项管理
44. 下列说法错误的是 ()。
- A. 关系中每一个属性对应一个值域
 - B. 关系中不同的属性可对应同一值域
 - C. 对应同一值域的属性为不同的属性
 - D. $DOM(A)$ 表示属性 A 的取值范围
45. 在深度为 5 的满二叉树中, 叶子结点的个数是 ()。
- A. 32
 - B. 31
 - C. 16
 - D. 15
46. 若某二叉树的前序遍历访问顺序是 *abdgcefh*, 中序遍历访问顺序是 *dbgaechf*, 则其后序遍历的结点访问顺序是 ()。
- A. *bdgcefha*
 - B. *dgbecfha*
 - C. *bdgaechf*
 - D. *dgbehfca*
47. 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
48. 下述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. 数据库系统中数据的一致性是指数据类型一致
 - C. 数据库系统避免了一切冗余
 - D. 数据库系统比文件系统能管理更多的数据
49. 关系模型允许定义 3 类数据约束, 下列不属于数据约束的是 ()。
- A. 实体完整性约束
 - B. 参照完整性约束
 - C. 属性完整性约束
 - D. 用户自定义的完整性约束

50. 在 Visual FoxPro 中, 属于域完整性范畴的定义是 ()。
- A. 数据类型 B. 数据模型 C. 关系模型 D. 关系模式
51. 分布式数据库系统不具有的特点是 ()。
- A. 数据分布性和逻辑整体性 B. 分布性
- C. 位置透明性和复制透明性 D. 数据冗余
52. 下列数据模型中, 具有坚实理论基础的是 ()。
- A. 层次模型 B. 网状模型 C. 关系模型 D. 以上 3 个都是
53. 在数据管理技术发展过程中, 文件系统与数据库系统的主要区别是数据库系统具有 ()。
- A. 特定的数据模型 B. 数据无冗余
- C. 数据可共享 D. 专门的数据管理软件
54. 数据库设计包括两个方面的设计内容, 它们是 ()。
- A. 概念设计和逻辑设计 B. 模式设计和内模式设计
- C. 内模式设计和物理设计 D. 结构性设计和行为特性设计
55. 实体是信息世界中广泛使用的一个术语, 它用于表示 ()。
- A. 有生命的事物 B. 无生命的事物 C. 实际存在的事物 D. 一切事物
56. 一个关系中属性个数为 1 时, 称此关系为 ()。
- A. 对应关系 B. 单一关系 C. 一元关系 D. 二元关系
57. 相对于数据库系统, 文件系统的主要缺陷有数据关联性差、数据不一致性和 ()。
- A. 可重用性差 B. 安全性差 C. 非持久性 D. 冗余性
58. 关系运算中花费时间可能最长的运算是 ()。
- A. 选择 B. 连接 C. 并 D. 笛卡儿积
59. 下列运算中, 不属于专门的关系运算的是 ()。
- A. 选择 B. 连接 C. 投影 D. 笛卡儿积
60. 具有 3 个结点的二叉树有 ()。
- A. 2 种形态 B. 4 种形态 C. 7 种形态 D. 5 种形态
61. 设有二叉树:



对此二叉树前序遍历的结果是 ()。

- A. ZBTYCPXA B. ATBZXCYP C. ZBTACYXP D. ATBZXCYP
62. 下列关系模型中, 能使经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. 投影 C. 连接 D. 并

63. 下列叙述中正确的是 ()。

- A. 用 E-R 图能够表示实体集间一对一的联系、一对多的联系和多对多的联系
- B. 用 E-R 图只能表示实体集间一对一的联系
- C. 用 E-R 图只能表示实体集间一对多的联系
- D. 用 E-R 图只能表示实体集间多对多的联系

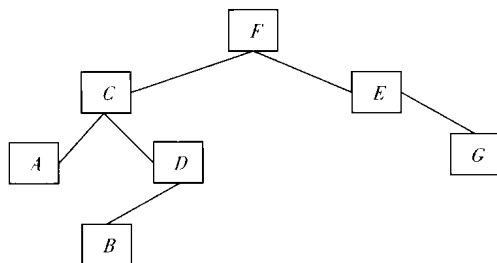
64. 在数据库系统中, 用户所见的数据模式是 ()。

- A. 概念模式
- B. 外模式
- C. 内模式
- D. 物理模式

65. 数据库设计的 4 个阶段是: 需求分析、概念设计、逻辑设计和 ()。

- A. 编码阶段
- B. 测试阶段
- C. 运行阶段
- D. 物理设计

66. 设有二叉树:



对此二叉树中序遍历的结果是 ()。

- A. ACBDFEG
- B. ACBDFGE
- C. ABDCEGF
- D. FCADBEG

67. 操作对象只能是一个表的关系运算是 ()。

- A. 自然连接和选择
- B. 连接和投影
- C. 选择和投影
- D. 连接和选择

68. 在关系模型中, 每个关系模式中的关键字 ()。

- A. 可由多个任意属性组成
- B. 最多由一个属性组成
- C. 可以由一个或多个其值能唯一标识关系中任何元组的属性组成
- D. 以上说法都不对

69. 已知二叉树后序遍历序列是 DABEC, 中序遍历序列是 DEBAC, 其前序遍历序列是 ()。

- A. ACBED
- B. DECAB
- C. DEABC
- D. CEDBA

70. 数据库管理系统中用来定义模式、内模式和外模式的语言是 ()。

- A. C
- B. BASIC
- C. DDL
- D. DML

71. 下列有关数据库的描述, 正确的是 ()。

- A. 数据库是一个 DBF 文件
- B. 数据库是一个关系
- C. 数据库是一个结构化的数据集合
- D. 数据库是一组文件

72. 下列有关数据库的描述, 正确的是 ()。

- A. 数据处理是将信息转化为数据的过程
- B. 数据的物理独立性是指当数据的逻辑结构改变时, 数据的存储结构不变
- C. 关系中的每一列称为一个元组, 一个元组就是一个字段
- D. 如果一个关系中的属性或属性组并非该关系的关键字, 但它是另一个关系的关键字, 则

称其为本关系的外关键字。

73. 树是结点的集合, 它的根结点数目是 ()。

- A. 有且只有 1 个 B. 1 个或多于 1 个 C. 0 个或 1 个 D. 至少 2 个

74. 对关系 S 和 R 进行集合运算, 产生的元组属于关系 S , 但不属于关系 R , 这种集合运算为 ()。

- A. 并运算 B. 交运算 C. 差运算 D. 积运算

75. 数据库系统对数据库进行管理的核心软件是 ()。

- A. DBMS B. DB C. OS D. DBS

76. 设有如下 3 个关系表:

R
A
m
n

S	
B	C
1	3

T		
A	B	C
m	1	3
n	1	3

下列操作正确的是 ()。

- A. $T=R \cap S$ B. $T=R \cup S$ C. $T=R \times S$ D. $T=R/S$

1.2 多选题

1. 在一个规范化的关系中, 正确叙述的是 ()。

- A. 关系中不允许有重复的属性名
B. 在一个关系中, 元组和属性的次序都无关紧要
C. 关系中不允许有完全相同的元组
D. 关系中每个属性必须是不可分割的数据单元

2. 在关系数据模型中, () 是基本的集合运算。

- A. 并 B. 交 C. 投影 D. 差

3. 与文件系统相比, 数据库系统的优点有 ()。

- A. 数据的结构化 B. 数据可共享
C. 数据的独立性 D. 嵌套在程序语言中

4. 在下面的叙述中, 正确的是 ()。

- A. Visual FoxPro 是一个多用户数据库系统
B. 分布式数据库把数据分散存储在网络的多个结点上
C. 目前, 层次数据库发展很快, 技术上已超过关系库的发展
D. 智能数据库除存储事实外还能存储用于逻辑推理的规则

5. 在下面的叙述中, 正确的是 ()。

- A. Visual FoxPro 真正支持数据库, 包括表的集合以及表之间的关系
B. FoxBASE 的数据库文件相当于 Visual FoxPro 的一个数据表文件
C. FoxBASE 和 Visual FoxPro 程序设计的功能基本是一样的
D. Visual FoxPro 比 FoxBASE 等以前版本提供了更好的数据安全性、一致性和完整性

6. 下面的叙述中, 正确的是 ()。
- A. Visual FoxPro 支持客户机/服务器应用模式
 - B. Visual FoxPro 通过本地或远程视图可以访问来自本地、远程或多个数据表中的不同数据
 - C. Visual FoxPro 6.0 可以建立与 Internet 一起使用的应用程序
 - D. Visual FoxPro 在多用户环境中是不能控制数据的共享、并发操作的
7. 下面的叙述中, 正确的是 ()。
- A. Visual FoxPro 不支持对象的链接与嵌入 (OLE) 技术
 - B. Visual FoxPro 通过 OLE 可以与 Word、Excel 等共享数据
 - C. Visual FoxPro 可以在本身建立的应用程序内部实现数据的共享
 - D. Visual FoxPro 共享 Excel 数据时将发生严重的错误
8. 下面的叙述中, 正确的是 ()。
- A. 利用 Visual FoxPro 向导可以建立一个比较简单的任务框架, 是一个“傻瓜”工具
 - B. Visual FoxPro 设计器可以可视化建立和修改应用程序
 - C. Visual FoxPro 生成器可以帮助用户生成一个应用程序框架
 - D. Visual FoxPro 工具栏可以帮助用户建立复杂的应用程序并自动生成可执行文件

1.3 填空题

1. 按照所使用的 ① 的不同, 数据库管理系统可分为层次型、网状性和 ② 3 种类型。
2. 二维表中的每一列称为一个字段, 在信息模型中也称为关系的一个 ①; 二维表中的每一行称为一个记录, 在信息模型中也称为关系的一个 ②。
3. 在关系数据库的基本操作中, 从关系中抽取满足条件的元组的操作称为 ①; 从关系中抽取指定列的操作称为 ②; 将两个数据表 (关系) 中的一些属性的元组连接到一起形成新的数据表 (关系) 而进行的操作称为 ③。
4. 属性的取值范围称为 ①。
5. 在一个关系中, 可以用某一属性 (字段) 值唯一地标识一个元组 (记录), 该属性或字段称为 ①。
6. Visual FoxPro 是运行于 Windows 平台的 ① 系统; 既支持 ② 程序设计; 又支持 ③ 程序设计。
7. 关系数据模型中的关系是指 ①。
8. 对某个关系进行选择、投影或连接运算后, 运算的结果仍然是一个 ①。
9. 关系数据库的标准操纵语言是 ①。
10. Visual FoxPro 支持两种工作方式, 即 ① 和 ②, 其中第一种方式又分为 ③ 和 ④。
11. 数据模型是数据库管理系统用来表示实体及 ① 的方法。数据模型分为 3 种: 层次模型、② 和关系模型。
12. 数据库与文件系统相比, 具有 ①、②、③ 和 ④ 的特点。
13. 在将客观事物的物理状态转换为计算机内部数据的过程中要经历 ①、②、

- ③ 和 ④ 4 个不同的状态。
14. 在“13”题提到的“四个世界”中, 现实世界中描述的是 ①, 经过认识选择描述, 到信息世界; 信息世界中描述的是 ②, 经过加工转换, 到数据世界; 数据世界中描述的是 ③, 经过加工转换, 到计算机世界; 计算机世界描述的是 ④。
 15. 用数据描述语言定义和描述数据模型的程序称为模式。与不同的数据模型相对应有 3 个模式, 它们是 ①、②、③。
 16. ① (external schema) 对应于用户级数据库, 又称子模式。它用子模式描述语言来定义, 它是用户与数据库的接口。它包含了相应用户的记录类型的描述, 以及与概念模式中相应记录的映像定义, 每个用户都必须使用一个子模式, 但多个用户也可以使用同一个子模式。
 17. ① (conceptual schema) 对应于概念级数据库, 又称模式。它用模式描述语言定义。模式的主体是数据库的数据模型, 它是所有用户视图数据库的一个最小并集。
 18. ① (internal schema) 对应于物理级数据库, 又称存储模式, 用物理模式描述语言定义。物理级数据库包括数据库的全部存储数据, 是用户操作的对象。从系统程序员的角度看, 这些数据是按一定的文件方式组织起来的。
 19. 用户级数据库和概念级数据库存在 ① 映像, 概念级数据库和物理级数据库存在 ② 映像, 这种功能是由 ③ 支持的。
 20. 从外模式到概念模式映像的作用在于, 当整个系统要求改变模式时, 只需改变映像关系而保持外模式不变。这种用户级数据独立于全局的逻辑数据的特性称为 ①。
 21. 从概念模式到内模式的映像作用在于, 当物理数据库改变时, 只需修改这种映像关系而保持概念模式和外模式不变。这种全局的逻辑数据独立于物理数据的特性称为 ①。
 22. 在规范关系时, 有几个范式。第一范式 (1NF) 的含义是: ①, 第二范式 (2NF) 的含义是: ②, 第三范式 (3NF) 的含义是: ③。迄今为止, 规范理论已经提出了五类范式, 但在实际应用中以 3NF 居多。
 23. ① 是数据库系统出现最早的数据模型。IBM 公司在 ② 年研制的 ③ 是支持 ④ 的数据库管理系统, 并在实际中投入了使用。
 24. 以美国 ① 委员会下属的 DBTG (Data Base Task Group) 发表的 DBTG 报告是 ② 的典型代表。基于 ③ 的数据库管理系统如 IBMS、IDS、EDMS、DBMS-11、PHOLAS 等。
 25. 关系理论是建立在 ① 理论的基础上, IBM 公司的研究员 ② 从 ③ 年起连续发表了多篇论文, 奠定了关系数据库的理论基础。目前, 基于关系的数据库系统不断推出, 例如 Informax、Sybase、FoxPro、Oracle、SQL Server 等, 是最成熟的数据库理论。
 26. 数据库设计主要包括以下 4 个设计阶段: 需求分析阶段、①、逻辑设计阶段、物理设计阶段。
 27. 数据库实施阶段主要包括 ① 和 ② 两个步骤。
 28. 数据库使用阶段主要包括 ①、② 和 ③ 3 个步骤。
 29. 在进行概念结构设计阶段所做的工作主要是 E-R 图 (Entity-Relationship Diagram), 即构造 ①, 它是由美籍华人 ② 于 ③ 年提出的。
 30. 逻辑结构设计任务是把概念数据模型转换成与选用的 DBMS 所支持的数据模型相一致的模型。实质上, 它是把概念结构设计阶段所得到的概念数据模型, 如 E-R 模型, 转换为已选用

的 DBMS 所能支持的数据模型, 主要包括 ① 和 ② 两个步骤。

31. 物理结构设计是指对逻辑结构设计阶段所得到的数据模型, 在物理设备上必须采取的存储结构和存放的方法, 它主要依赖于所给定的计算机系统。主要考虑 ① 和 ② 两个方面的问题。
32. 在进行物理结构设计前, 设计人员应考虑 ①、② 和 ③ 等方面。
33. 在深度为 7 的满二叉树中, 度为 2 的结点个数为 ①。(计算公式: $2^0+2^1+\cdots+2^5$)
34. 数据库恢复是将数据库从 ① 状态恢复到某一已知的状态。
35. 数据的基本单位是 ①。
36. 在 E-R 图中, 矩形表示 ①。
37. 关系操作的特点是 ①。
38. 学生(学号, 姓名, 性别, 出生日期, 系名, 籍贯)的目或度是 ①。
39. 若关系中的某一属性组的值能唯一地标识一个元组, 则称该属性组为候选码(candidate key)。若一个关系有多个候选码, 则可选定其中一个为 ①。
40. 不包含在任何候选码中的属性称为非码属性(non-key attribute)。在最简单的情况下, 候选码只包含一个属性。在最极端的情况下, 关系模式的所有属性的组合是这个关系模式的候选码, 称为 ①。
41. 在树形结构中, 树根结点没有 ①。
42. 用树形结构表示实体类型及实体间联系的数据模型为 ①。
43. 数据库系统阶段的数据具有较高的独立性, 数据独立性包括物理独立性和 ①。
44. 数据库保护分为: 安全性控制、①、并发性控制和数据的恢复。
45. 在 E-R 图中, 矩形表示 ①、圆表示 ②、双圆表示 ③、菱形表示 ④。

1.4 判 断 题

1. 使用二维表来表示实体及实体之间联系的数据模型称为面向对象模型。()
2. 自然连接是指在连接运算中, 按照关键字段值对应相等为条件的连接操作。()
3. 在 VFP 中, 有两种工作方式, 即交互工作方式和程序工作方式, VFP 6.0 支持标准的面向过程的程序设计方式, 也支持面向对象的程序设计方式。()
4. 在建立一对多关系中, 要求一端表中的主索引字段值与多端表中的普通索引字段值相同。()
5. 关系模式是对关系的描述, 其描述格式为: 关系名(属性名 1, 属性名 2, ..., 属性名 n)。()
6. 数据表中的关键字是人为确定的, 不管它能不能唯一地标识一条记录。()
7. 数据表中的关键字只能由一个属性(或字段)组成。()
8. 在一个关系中任意交换两行的位置不影响数据的实际含义。()
9. 在一个关系中任意交换两列的位置不影响数据的实际含义。()
10. 设置 Visual FoxPro 工作环境有菜单和命令两种方式。()

2.1 单 选 题

- Visual FoxPro 的变量分为 () 和系统变量。
A. 简单变量、数值变量
B. 内存变量、字段变量
C. 字符变量、数组变量
D. 一般变量、下标变量
- Visual FoxPro 系统中, 内存变量的命名可以由字母、汉字、数字或下画线及它们的组合而成, 变量名必须以字母、汉字或下画线开头, 空格、!、@、#、\$、%、^、&、*、(、)、-、+、|等字符不能作为变量名的组成部分, 对内存变量名来讲, 它的长度最多不超过 () 个半角英文字符。
A. 128
B. 64
C. 254
D. 10
- Visual FoxPro 中字符串的长度 (字符个数) 最大为 () 个半角英文字符。
A. 128
B. 64
C. 128
D. 255
- 下面正确的变量名是 ()。
A. 12cfg
B. ax hg
C. "ABVD"
D. _AQW
- 下面内存变量名中合法的是 ()。
A. ACS 123
B. 64_98g
C. 计算机世界好
D. ZX#@\$12
- 下列数据中属于变量的是 ()。
A. 工人
B. '大学教师'
C. .T.
D. 19.5
- Visual FoxPro 系统中, 属于严格日期格式的日期数据是 ()。
A. {yyyy-mm-dd}
B. {yyyy-mm-dd}
C. {mm-dd-yyyy}
D. {dd-mm-yyyy}
- 将日期设置为非严格日期格式的命令是 ()。
A. SET DATE TO AMERICAN
C. SET DATE TO USA
B. SET DATE TO YMD
D. SET STRICTDATE TO 0
- 将日期年份设置为 4 位年份显示的命令是 ()。
A. SET CENTURY ON
B. SET CENTURY OFF
C. SET TALK ON
D. SET TALK OFF
- 在下面的 Visual FoxPro 表达式中, 不正确的是 ()。
A. {^2002-05-01 10: 10:10 AM}-10
B. {^2002-05-01}+100
C. {2002-05-01}-DATE()
D. {^2002-05-01}+DATE()