主 编 / 刘晓松

数据库程序设计

Visual FoxPro

实训教程

江苏大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

数据库程序设计
Visual FoxPro 实训教程

江苏大学出版社
JIANGSU UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

数据库程序设计 Visual FoxPro 实训教程 / 刘晓松主编. —镇江：江苏大学出版社,2013.1
ISBN 978-7-81130-441-1

Ⅰ.①数… Ⅱ.①刘… Ⅲ.①关系数据库系统—程序设计—高等学校—教材 Ⅳ.①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 024205 号

数据库程序设计 Visual FoxPro 实训教程
SHUJUKU CHENGXU SHEJI VISUAL FOXPRO SHIXUN JIAOCHENG

主　　编/刘晓松
责任编辑/李菊萍　张小琴
出版发行/江苏大学出版社
地　　址/江苏省镇江市梦溪园巷 30 号(邮编：212003)
电　　话/0511-84446464(传真)
网　　址/http://press.ujs.edu.cn
排　　版/镇江文苑制版印刷有限责任公司
印　　刷/丹阳市兴华印刷厂
经　　销/江苏省新华书店
开　　本/787 mm×1 092 mm　1/16
印　　张/11.75
字　　数/270 千字
版　　次/2013 年 1 月第 1 版　2013 年 1 月第 1 次印刷
书　　号/ISBN 978-7-81130-441-1
定　　价/24.00 元

如有印装质量问题请与本社营销部联系(电话:0511-84440882)

编写说明

随着现代科学技术的发展速度越来越快，新的科技知识和信息量也迅猛增加。面对这样一个信息爆炸的时代，数据库技术成为当今信息社会的重要基础技术，而相关程序设计语言也是高等院校管理和财经类学生必须掌握的基础知识。

Visual FoxPro 作为一门关系型数据库程序设计语言，在学习过程中具有知识点多而散、操作性要求高以及应用实践性强等特点。要在有限的时间内熟练掌握这门程序设计语言，必须找出重要的知识点，并配合相应的习题和上机实验。为此，笔者根据数据库程序设计（Visual FoxPro）课程的教学要求和计算机等级考试（Visual FoxPro 二级）要求，结合 20 多年教学实践经验，编写了这本《数据库系统程序设计 Visual FoxPro 实训教程》。本书可以作为高等院校 Visual FoxPro 程序设计相关课程的辅导用书，也可以作为全国以及江苏省计算机等级考试（Visual FoxPro 二级）参考用书。

本书分为两部分。第一部分为实训要点和习题，主要对重要的知识点进行介绍，并给出相应的习题供学生课后练习，帮助学生消化吸收。第二部分为上机实验，分成 12 个实验，每个实验给出一个完整的案例，循序渐进地完成一个小型信息系统的实现，实验内容步骤详细，可操作性强，便于指导学生上机操作。实验要求的软件环境为 Visual FoxPro 6.0 中文专业版，上机实验时间不少于 25 学时。

本书由江苏大学刘晓松副教授主编，赵广凤、黎小兰、李雯、樊茗玥和徐红梅共同参与编写，刘秋生教授主审。本书的出版得到江苏大学管理学院信息管理与信息系统系全体教师的大力支持，在此一并表示衷心感谢！

由于编者水平有限，书中若有疏漏错误之处，恳请读者批评指正。

目录
contents

► 实训基础篇 001

第 1 章 数据库系统基础知识 001

1.1 实训要点 001

1.2 实训练习 002

第 2 章 数据库系统理论 005

2.1 实训要点 005

2.2 实训练习 006

第 3 章 Visual FoxPro 基本概念 010

3.1 实训要点 010

3.2 实训练习 012

第 4 章 数据表、库设计与操作 019

4.1 实训要点 019

4.2 实训练习 022

第 5 章 查询与视图设计 037

5.1 实训要点 037

5.2 实训练习 039

第 6 章 程序、过程设计 046

6.1 实训要点 046

6.2 实训练习 049

第 7 章 面向对象程序设计基础 062

7.1 实训要点 062

7.2 实训练习 064

第 8 章 表单、控件和类设计 067

8.1 实训要点 067

8.2 实训练习 070

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第 9 章　报表　081
9.1　实训要点　081
9.2　实训练习　082
第 10 章　菜单设计和项目管理　085
10.1　实训要点　085
10.2　实训练习　087

► **实训实验篇**　090

实验一　VFP 基本操作练习　090
实验二　常用函数　095
实验三　表结构的创建、修改和记录的输入　103
实验四　表中记录的修改和项目管理器的操作　108
实验五　表的打开、关闭、定位和索引的建立　113
实验六　数据库及库表的基本操作　117
实验七　用查询设计器设计查询　126
实验八　SELECT – SQL 命令的使用　138
实验九　程序文件　143
实验十　表单设计(一)　151
实验十一　表单设计(二)　160
实验十二　菜单的设计　169

► **习题答案**　176

► **参考文献**　181



第 1 章　数据库系统基础知识

1.1　实训要点

1. 数据库系统的概念

（1）掌握数据和信息的相关知识，包括数据的定义、描述和形式，信息的定义和性质，数据和信息的关系，以及数据处理的定义。

（2）掌握数据库（DB）的含义、特点以及分类。

（3）了解数据库管理系统（DBMS）的含义及其功能。数据库管理系统是一个系统软件，是基于某种数据模型基础上的，以统一的方式管理、维护和控制数据库，并提供数据库接口的通用软件，是数据库系统的核心部分。它具备数据库定义功能、数据库操纵功能、数据运行维护功能以及数据通信功能，等等。

（4）掌握数据库系统（DBS）的组成、体系结构（四类人员、三级模式、两级映像以及独立性问题等），尤其需要注意数据库管理员（DBA）的含义及其职能。数据库系统由计算机硬件资源、操作系统（OS）、数据库管理系统、编译系统、用户应用程序和数据库等组成。

2. 数据库技术的形成

（1）掌握计算机数据处理的 5 个步骤。

（2）了解数据库技术的发展史及各个阶段（人工管理阶段、文件系统管理阶段和数据库系统管理阶段）的特点。

3. 数据库系统的研究与应用

（1）了解数据库应用领域的现状及其发展。

（2）掌握数据库应用领域专有名词的含义、作用及其英文缩写，如计算机集成制造系统（CIMS）、计算机辅助软件工程（CASE）、数据挖掘（DM）和数据仓库（DW）等。

1.2 实训练习

1. 选择题

(1) 数据库技术的发展史经历了3个阶段,它们是(　　)。

A. 人工管理阶段、文件管理阶段和数据库管理阶段

B. 层次模型阶段、网状模型阶段和关系模型阶段

C. PC机数据库阶段、小型机数据库阶段和大型机数据库阶段

D. dBASE数据库阶段、FoxBase数据库阶段和FoxPro数据库阶段

(2) 数据独立性是数据库技术的重要特点之一,所谓数据独立性是指(　　)。

A. 数据与程序独立存取

B. 不同的数据被存放在不同的文件中

C. 不同的数据只能被对应的应用程序所使用

D. 以上3种说法都不对

(3) DBMS的含义是(　　)。

A. 数据库系统　　B. 数据库管理系统

C. 数据库管理员　　D. 数据库

(4) 数据库管理系统中负责数据模式定义的语言是(　　)。

A. 数据定义语言　　B. 数据管理语言

C. 数据操纵语言　　D. 数据控制语言

(5) 数据库系统的核心是(　　)。

A. 数据模型　　B. 数据库管理系统

C. 数据库　　D. 数据库管理员

(6) 由计算机、DBMS、数据库、应用程序和人等组成的整体称为(　　)。

A. 数据库系统　　B. 数据库管理系统

C. 文件系统　　D. 软件系统

(7) 数据库设计中反映用户对数据要求的模式是(　　)。

A. 内模式　　B. 概念模式

C. 外模式　　D. 设计模式

(8) 在数据库系统中,负责全面地管理和控制系统的人是(　　)。

A. 应用程序员　　B. 数据库管理员

C. 系统分析员　　D. 用户

(9) 数据经历的3个领域是(　　)。

A. 现实世界、逻辑世界和数据世界　　B. 事物、对象和性质

C. 实体、对象和属性　　D. 数据、记录和字段

(10) 下面关于数据库技术的说法中,不正确的是(　　)。

A. 数据库的独立性是指数据的存储独立于使用它的应用程序

B. 数据库的共享性是指数据的正确性

C. 数据库的安全性是指数据不能被无关人员获取或破坏,保证数据完整和正确

D. 数据库的一致性是指相同的数据在不同的应用程序中具有相同的值

(11) 数据库系统与文件系统的最主要区别是(　　)。

A. 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

B. 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

C. 文件系统管理的数据量较小,而数据库系统可以管理庞大的数据量

D. 数据库系统复杂,而文件系统简单

(12) 在数据管理技术发展的3个阶段中,数据共享性最好的是(　　)。

A. 人工管理阶段　　B. 文件系统阶段

C. 数据库系统阶段　　D. 3个阶段相同

(13) 下面关于数据库技术的说法中,不正确的是(　　)。

A. 数据的完整性是指数据的正确性和一致性

B. 防止非法用户对数据的存取,称为数据库的安全性防护

C. 采用数据库技术处理数据,数据冗余应该完全消失

D. 不同用户可以使用同一数据库,称为数据共享

(14) 目前数据库管理系统(DBMS)有许多不同的产品。在下列DBMS产品中,不属于Microsoft公司开发的是(　　)。

A. Visual FoxPro　　B. Access

C. SQL Server　　D. Oracle

(15) 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包括DB和DBMS　　B. DBMS包括DB和DBS

C. DB包括DBS和DBMS　　D. DBS就是DB,也就是DBMS

2. 填空题

(1) 数据库中的数据按一定的数据模型组织、描述和存储,具有较小的数据_____度,较高的数据_____性和易扩展性,并可以供用户共享。

(2) 数据库技术的发展过程经过人工管理阶段、文件系统管理阶段和数据库管理系统阶段,这3个阶段中数据独立性最高的阶段是_____。

(3) 数据的独立性是指数据和_____之间相互独立。

(4) 数据库通常包括两部分内容:一是按一定的数据模型组织并实际存储的所有应用程序需要的数据,二是存放在数据字典中的各种描述信息,包括所有数据的存储格式、完整性约束等信息,这些描述信息通常称为_____。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

（5）利用计算机对数据进行处理，一般分为原始数据的收集、数据的规范化及其编码、数据输入、_____和数据输出。

（6）数据独立性分为逻辑独立性与物理独立性。当数据的存储结构改变时，其逻辑结构可以不变，因此，基于逻辑结构的应用程序不必修改，称为_____。

（7）数据的不一致性是指_____。

（8）数据处理是对各种类型的数据进行_____、_____、分类、计算、加工、检索和传输的过程。

（9）数据库系统中对数据库进行管理的核心软件是_____。

（10）数据库管理系统是用于建立、使用和维护数据库的系统软件，其英文缩写为_____。

（11）为了实现数据的独立性，便于数据库的设计和实现，一般把数据库系统的结构定义为三级模式结构，即分为外模式、_____和内模式。

（12）数据库系统一般由数据库、数据库管理系统（DBMS）、计算机支持系统、应用程序和有关人员等组成。其中_____是位于用户（应用程序）和操作系统之间的软件。

第 2 章　数据库系统理论

2.1　实训要点

1. 数据模型

（1）了解数据模型的两种类型（概念数据模型和基本数据模型）。

（2）掌握基本数据模型的 3 个组成部分（数据结构、数据操作、数据完整性约束）及其内容，注意数据完整性规则包括以下方面：域完整性规则、实体完整性规则、参照完整性规则和用户自定义完整性规则，及其在关系定义时的准则。

（3）掌握基本数据模型的分类（层次模型、网状模型和关系模型）及其特点。

2. 关系数据模型

（1）了解关系数据模型理论的创建（1970 年由 IBM 工程师 E. F. Codd 提出）。

（2）掌握关系模型及其性质，理解关系模型的主要概念：关系、元组、属性、域、分量、关键字等。

（3）掌握关键字的分类（超关键字、候选关键字、主关键字和外部关键字）及其概念。外部关键字是指两张表具有“一对多”关系时，“多表”（或称为“子表”）中包含来自于“一表”（或称为“主表”）的主关键字，这个“一表”的主关键字在“多表”中就称为外部关键字。超关键字是指在表中能够唯一确定表的记录的一列或多列的数据组。

（4）掌握关系的基本运算。关系操作有代数方法和逻辑方法两种，前者也称为关系代数，包括并、交、差和笛卡尔积，以及专门的关系运算（投影、选择、联接、除等）；后者也称为关系演算，它通过元组必须满足的谓词公式来表达查询要求。

（5）了解关系规范化理论，理解 1NF，2NF，3NF 所表示的含义。注意“不好”的关系存在的问题（包括修改异常、删除异常、插入异常和数据冗余度大等问题）。

3. 数据库系统应用实例

（1）了解数据库设计过程，包括确定用户需求、数据收集、数据筛选、数据定义等。

（2）了解数据库设计的首要任务是数据库结构的确定，即分析数据库中必须保留什么信息以及该信息各成分之间有着怎样的联系。数据库的结构也称为数据库模式，通常用适合这种设计的某种语言或表示法加以说明，把设计固定为一种格式，再把按这种格式进行的设计输入到 DBMS 中，这时数据库就有了具体的存在形式，完成了数据组

织的工作。目前数据库设计表达的方式主要是实体-联系(E-R)模型。

(3) 掌握 E-R 图的基本概念,尤其注意 E-R 图的 3 个主要组成部分:实体、属性和联系的概念及其设计。

2.2 实训练习

1. 选择题

(1) 关系模型的基本结构是(　　)。

A. 二维表　　B. 树形结构

C. 无向图　　D. 有向图

(2) 目前 3 种基本的数据模型是(　　)。

A. 层次模型、网络模型、关系模型　　B. 对象模型、网络模型、关系模型

C. 网络模型、对象模型、层次模型　　D. 层次模型、关系模型、对象模型

(3) 关系型数据库采用(　　)表示实体和实体间的联系。

A. 对象　　B. 字段

C. 二维表　　D. 表单

(4) 在关系模型中,同一个关系中的不同属性,其属性名(　　)。

A. 可以相同　　B. 不能相同

C. 可以相同,但数据类型不同　　D. 必须相同

(5) 以下关于关系的说法正确的是(　　)。

A. 列的次序非常重要　　B. 行的次序非常重要

C. 列的次序无关紧要　　D. 关键字必须指定为第一列

(6) VFP 是一种(　　)模型的数据库管理系统。

A. 层次　　B. 网络

C. 对象　　D. 关系

(7) 对于二维表,下列说法中不正确的是(　　)。

A. 二维表中的每一列均有唯一的字段名

B. 二维表中不允许出现完全相同的两行

C. 二维表中行的顺序、列的顺序均可以任意交换

D. 二维表中行的顺序、列的顺序不可以任意交换

(8) 一个表的主关键字被包含到另一个表中时,在另一个表中称该关键字为(　　)。

A. 外部关键字　　B. 主关键字

C. 超关键字　　D. 候选关键字

(9) 关于表的关键字,不一定存在的是(　　)。

A. 外部关键字　　B. 主关键字

C. 超关键字　　D. 候选关键字

(10) 关系模型中,超关键字(　　)。

A. 由一个属性组成,其值能唯一标识该关系模式中任何一个元组

B. 可由一个或多个属性组成,其值能唯一标识该关系模式中任何一个元组

C. 可由多个任意属性组成

D. 以上说法都不对

(11) 一个学生可以使用多台计算机,而一台计算机可被多个学生使用,则实体学生与实体计算机之间的联系是(　　)类型。

A. 一对一　　B. 一对多

C. 多对多　　D. 多对一

(12) 设有部门和职员两个实体,每个职员只能属于一个部门,一个部门可以有多名职员,则部门与职员实体之间的联系是(　　)类型。

A. m∶n　　B. 1∶m

C. m∶k　　D. 1∶1

(13) 实体模型反映实体与实体之间的关系,是人们的头脑对现实世界中客观事物及其相互联系的认识,而(　　)是实体模型的数据化,是观念世界的实体模型在数据世界中的反映,是对现实世界的抽象。

A. 逻辑模型　　B. 关系模型

C. 数据模型　　D. 概念模型

(14) 概念模型是按用户的观点对数据建模,它是对现实世界的第一层抽象。下列各项中属于概念模型的是(　　)。

A. 物理模型　　B. 关系模型

C. E-R 模型　　D. 逻辑模型

(15) E-R 图是 E-R 模型的图形表示法,它是表示概念模型的有力工具。在 E-R 图中,实体之间的联系用(　　)表示。

A. 矩形框　　B. 菱形框

C. 圆形框　　D. 椭圆形框

(16) 实体是信息世界的术语,与之对应的数据库术语是(　　)。

A. 文件　　B. 数据库

C. 记录　　D. 字段

(17) 将 E-R 图转换为关系模式时,实体和联系都可以表示为(　　)。

A. 属性　　B. 键

C. 关系　　D. 域

(18) 在下列关系运算中,不改变关系表中的属性个数但能减少元组个数的是(　　)。

A. 并运算　　B. 交运算

C. 投影运算　　D. 笛卡儿乘积

(19) 在下列4个选项中,不属于基本关系运算的是(　　)。

A. 联接　　B. 投影

C. 选择　　D. 排序

(20) 在下列叙述中,错误的是(　　)。

A. 关系型数据库中的每一个关系都是一个二维表

B. 在关系模型中,运算的对象和运算的结果都是二维表

C. 二维表中不允许出现任何数据冗余

D. Visual FoxPro 是一种关系型数据库管理系统产品

(21) 在关系数据模型中,利用关系运算对两个关系进行操作,得到的结果是(　　)。

A. 属性　　B. 关系

C. 元组　　D. 关系模式

(22) 在数据库设计中,将 E-R 图转换成关系数据模型属于(　　)阶段的工作。

A. 需求分析　　B. 概念设计

C. 逻辑设计　　D. 物理设计

(23) 层次型、网状型和关系型数据库划分原则是(　　)。

A. 记录长度　　B. 文件的大小

C. 联系的复杂程度　　D. 数据之间的联系方式

(24) 有两个关系 R,S 见表 1-2-1,1-2-2:

表 1-2-1　R 关系

A	B	C
a	3	2
b	0	1
c	2	1

表 1-2-2　S 关系

A	B
a	3
b	0
c	2

由关系 R 通过运算得到关系 S,则所使用的运算为(　　)。

A. 选择　　B. 投影

C. 插入　　D. 联接

(25) 学生表中有学号、姓名和出生日期3个字段,SQL 语句"SELECT * FROM 学生 WHERE 学号 = '0010556102'"完成的操作称为(　　)。

A. 选择　　B. 投影

C. 联接　　D. 并

2. 填空题

(1) 数据模型是数据库系统中用于数据表示和操作的一组概念和定义。数据模型通常由3个部分组成,即数据结构、数据操作和数据的_____约束条件。

(2) 在关系数据库中,用来表示实体之间联系的是_____。

（3）从二维表的候选关键字中，选出一个可作为_____。

（4）二维表中能唯一确定记录的一列或多列的组合称为超关键字。若一个超关键字去掉其中任何一列后不再能唯一确定记录，则称其为_____。

（5）VFP 中的数据完整性规则包括域完整性规则、_____、参照完整性规则和用户自定义完整性规则。

（6）在基本表中，要求字段名_____重复。

（7）关系模型以关系代数理论为基础，并形成了一整套关系数据库理论——规范化理论。关系规范的条件可以分为多级，每一级称为一个范式，记作 nNF（n 表示范式的级别）。在实际应用过程中（设计关系模式时），一般要求满足_____。

（8）关系的基本运算有两类：一是传统的集合运算，包括并、差、交运算；二是专门的关系运算，包括选择、_____和联接。

（9）目前较为流行的一种信息模型设计方法称为 E-R 方法，E-R 方法的中文含义为_____。

（10）E-R 图是 E-R 模型的图形表示法，它是表示概念模型的有力工具。在 E-R 模型中有 3 个基本的概念，即实体、联系和_____，在 E-R 图中它们分别用矩形框、菱形框和椭圆形框来表示。

（11）实体完整性约束要求关系数据库中元组的_____属性值不能为空。

（12）关系中的每一行称为一个_____，每一列称为一个_____。

（13）E-R 图中用_____表示实体集，_____表示联系，_____表示属性。

（14）有一个学生选课的关系，其中学生的关系模式为：学生（学号，姓名，班级，年龄），课程的关系模式为：课程（课号，课程名，学时），两个关系模式的键分别是学号和课号，则关系模式选课可定义为：选课（学号，_____，成绩）。

（15）数据字典是系统中各类数据定义和描述的集合。在数据字典中，除了定义外部实体、_____、处理逻辑和数据存储以外，还需要对数据元素和数据结构进行定义。

（16）数据流程图（Data Flow Diagram）是使用直观的图形符号来描述系统业务过程、信息流和数据要求的工具，可以比较准确地表达数据和处理的关系。基本的数据流程图符号有 4 种，分别表示外部实体、_____、数据处理和数据存储。

（17）数据模型一般要描述 3 个方面的内容：数据的静态特征，包括对数据结构和数据间联系的描述；数据的动态特征，这是一组定义在数据上的操作，包括操作的含义、操作符、运算规则和语言等；数据的_____约束，这是一组数据库中的数据必须满足的规则。

（18）在 Visual FoxPro 中，SELECT 语句能够实现选择、投影和_____3 种专门的关系运算。

（19）在关系 A（S，SN，D）和关系 B（D，CN，NM）中，A 的主关键字是 S，B 的主关键字是 D，则称_____是关系 A 的外码。

第 3 章　Visual FoxPro 基本概念

3.1　实训要点

1. Visual FoxPro 产品与特点

（1）了解 Visual FoxPro 产品的发展史及其特点。

（2）掌握 Visual FoxPro 数据库的特点，了解 Visual FoxPro 是一个 32 位的关系型数据库管理系统及 OOP，OLE 技术的应用。

2. Visual FoxPro 安装、启动与退出

了解 Visual FoxPro 软件的安装、启动和退出的方法。

3. Visual FoxPro 用户界面及其规则

（1）了解与熟悉 VFP 的用户界面。

（2）熟练掌握 VFP 命令的书写规则。

（3）掌握主要文件类型的扩展名（见表 1-3-1）。

表 1-3-1　主要文件类型扩展名

扩展名	文件类型	扩展名	文件类型
.CDX	表索引文件	.DBC	数据库文件
.DBF	表文件	.DCX	数据库索引文件
.DCT	数据库备注文件	.FPT	表备注文件
.FRX	报表文件	.LBX	标签文件
.MPR	菜单生成文件	.MNX	菜单文件
.PJX	项目文件	.PRG	程序文件
.QPR	查询文件	.SCX	表单文件
.VCX	类库文件		

（4）了解 VFP 系统环境的设置，注意系统日期及默认路径的设置。如：

```
SET  DATE  TO  AMERICAN |ANSI |YMD |MDY |DMY |LONG
SET  DEFAULT  TO  <路径>
```

4. Visual FoxPro 数据类型、常数、变量

(1) 掌握 VFP 的数据类型:字符型、数值型、货币型、日期型、日期时间型、逻辑型、浮点型、整型、双精度型、备注型、通用型、二进制字符型、二进制备注型。注意浮点型、整型、双精度型、备注型、通用型、二进制字符型、二进制备注型只适用于表中字段,不适用于内存变量和数组。

(2) 掌握常量的 6 种数据类型和表示方法,注意书写形式及定界符的使用。

(3) 掌握 3 种变量:内存变量、字段变量、数组变量。其中,熟练掌握内存变量的赋值(STORE, INPUT, ACCEPT, WAIT)、存盘操作(SAVE TO)、读盘操作(RESTORE FROM)和释放变量操作(RELEASE)等命令;充分理解 PUBLIC, PRIVATE, LOCAL 作用域的含义;了解数组变量的定义(DEMENSION | DECLARE)、赋值及与表之间记录的传递。

(4) 掌握以下常用操作命令: * 和 &&, ?和??, CLEAR, QUIT, ACCEPT, INPUT, DIR, MD/RD/CD, COPY/RENAME/DELETE FILE, RELEASE, SET, SCATTER, GATHER。

5. Visual FoxPro 运算符与表达式

(1) 了解空值(.NULL.)的定义与性质。

(2) 熟练运用各种类型的运算符与表达式:数值型、字符型、日期型、日期时间型、逻辑型、关系型等,掌握运算符的表现形式及运算优先级。

6. Visual FoxPro 函数

(1) 掌握主要数值函数:

ABS(), INT(), MAX(), MIN(), MOD(), ROUND(), SQRT(), RAND()。

(2) 掌握主要字符函数:

ALLTRIM(), AT(), ATC(), EMPTY(), TRIM(), LEN(), LEFT(), RIGHT(), SPACE(), SUBSTR(), STUFF()。

(3) 掌握主要日期和日期时间函数:

DATE(), DATETIME(), DOW(), CDOW(), DAY(), MONTH(), YEAR(), TIME()。

(4) 掌握主要数据类型转换函数:

ASC(), CHR(), VAL(), STR(), DTOC(), TTOC(), CTOD(), CTOT(), LOWER(), UPPER()。

(5) 需要掌握的其他函数:

BETWEEN(), TYPE(), VARTYPE(), IIF(), MESSAGEBOX(), FILE(), GETFILE(), &, ISDIGIT(), ISALPHA(), ISBLANK(), GETCOLOR(), FLOOR(), CEILING(), LIKE(), INKEY(), OCCURS(), ISNULL()。

需要全本请访问 www.ertongbook.com