

高等院校规划教材
计算机应用技术系列

Visual FoxPro 数据库设计与应用实训

安晓飞 张 岩 司雨昌 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



高等院校规划教材·计算机应用技术系列

Visual FoxPro 数据库设计 与应用实训

安晓飞 张岩 司雨昌 主编

罗旭 杨亮 裴若鹏 副主编



机械工业出版社

地址: 北京市西城区百万庄大街24号
邮编: 100037
电话: (010) 88361066
网址: <http://www.cmpbook.com>
E-mail: cmp@cmpbook.com

本书是机械工业出版社出版的《Visual FoxPro 数据库设计与应用》(ISBN 978-7-111-29121-3)的配套教材。全书包括实验篇和考试篇两部分。实验篇共分 10 章,每章内容与主教材对应,按照课堂教学内容和全国计算机等级考试上机考试题型精心设计,并对上机操作步骤做了详细说明,强调理论与实践相结合,重视应用能力的培养。考试篇主要针对全国计算机等级考试笔试设置,归纳了从 2004~2009 年全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 数据库程序设计笔试的真题,并做了详细的解析,以帮助学生加深对知识点的理解。

本书内容符合全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 数据库程序设计考试大纲要求,重点突出,实例丰富,可作为高等学校非计算机专业学生“Visual FoxPro 程序设计语言”课的辅助教材,也可作为全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 数据库程序设计考试的复习用书。

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 数据库设计与应用实训/安晓飞,张岩,司雨昌主编. —北京:机械工业出版社,2009.12

(高等院校规划教材·计算机应用技术系列)

ISBN 978-7-111-29123-7

I. V… II. ①安…②张…③司… 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. TH126

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 238886 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:赵 轩

责任印制:李 妍

北京振兴源印务有限公司印刷

2010 年 2 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·12.25 印张·298 千字

0001—3000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-29123-7

定价:19.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010) 88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010) 68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010) 88379649

读者服务部:(010) 68993821

封面无防伪标均为盗版

出版说明

近年来,随着我国信息化建设的全面推进和高等教育的蓬勃发展,高等院校的计算机教育模式的不断改革,使计算机学科课程体系和教学内容更加科学与合理,计算机教材建设逐渐成熟。在“十五”期间,机械工业出版社组织出版了大量计算机教材,包括“21世纪高等院校计算机教材系列”、“21世纪重点大学规划教材”、“高等院校计算机科学与技术‘十五’规划教材”、“21世纪高等院校应用型规划教材”等,均取得了可喜成果,其中多个品种的教材被评为国家级、省部级的精品教材。

为了满足计算机教育的需求,机械工业出版社策划开发了“高等院校规划教材”。这套教材是在总结我社以往计算机教材出版经验的基础上策划的,同时借鉴了其他出版社同类教材的优点,对我社已有的计算机教材资源进行整合,旨在大幅提高教材质量。我们邀请多所高校的计算机专家、教师及教务部门针对此次计算机教材建设进行了充分的研讨,达成了许多共识,并由此形成了“高等院校规划教材”的体系架构与编写原则,以保证本套教材与各高等院校的办学层次、学科设置和人才培养模式等相匹配,满足其计算机教学的需要。

本套教材包括计算机科学与技术、软件工程、网络工程、信息管理与信息系统、计算机应用技术以及计算机基础教育等系列。其中,计算机科学与技术系列、软件工程系列、网络工程系列和信息管理与信息系统系列是针对高校相应专业方向的课程设置而组织编写的,体系完整,讲解透彻;计算机应用技术系列是针对计算机应用类课程而组织编写的,着重培养学生利用计算机技术解决实际问题的能力;计算机基础教育系列是为大学公共基础课层面的计算机基础教学而设计的,采用通俗易懂的方法讲解计算机的基础理论、常用技术及应用。

本套教材的内容源自致力于教学与科研一线的骨干教师与资深专家的实践经验和研究成果,融合了先进的教学理念,涵盖了计算机领域的核心理论和最新的应用技术,真正在教材体系、内容和方法上做到了创新。另外,本套教材根据实际需要配有电子教案、实验指导或多媒体光盘等教学资源,实现了教材的“立体化”建设。本套教材将随着计算机技术的进步和计算机应用领域的扩展而及时改版,并及时吸纳新兴课程和特色课程的教材。我们将努力把这套教材打造成为国家级或省部级精品教材,为高等院校的计算机教育提供更好的服务。

对于本套教材的组织出版工作,希望计算机教育界的专家和老师能提出宝贵的意见和建议。衷心感谢计算机教育工作者和广大读者的支持与帮助!

机械工业出版社

前言

Visual FoxPro 6.0 数据库系统是新一代小型数据库管理系统的杰出代表,因其具有操作界面友好、功能强大、辅助开发工具丰富、语言简练、简单易学、兼容性完备、便于快速开发应用系统等特点,深受广大用户的欢迎。

Visual FoxPro 6.0 采用可视化、面向对象的程序设计方法,大大简化了应用系统的开发过程。Visual FoxPro 6.0 提供了大量的系统开发工具和向导工具,可以快速创建表单、菜单、查询和打印报表,使开发工作变得轻松自如。

本书是机械工业出版社出版的《Visual FoxPro 数据库设计与应用》(ISBN 978-7-111-29121-3)的配套教材。本教材强调实用性和适用性,内容由浅入深、循序渐进。考虑到高校学生参加全国计算机等级考试的需要,本书内容覆盖了全国计算机等级考试大纲二级 Visual FoxPro 数据库程序设计规定的全部内容。

全书包括实验篇和考试篇两部分。实验篇共分 10 章,每章内容与主教材对应,按照课堂教学内容和全国计算机等级考试上机考试题型精心设计,并对上机操作步骤做了详细说明,强调理论与实践相结合,重视应用能力的培养。除了验证性实验外,还设计了部分综合性实验。考试篇主要针对全国计算机等级考试笔试设置的,共分 10 章,每章包括知识要点、典型试题与解析、测试题、测试题答案四部分,其中知识要点包括了全国计算机等级考试大纲要求的相关知识点;典型试题与解析归纳了从 2004~2009 年全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 数据库程序设计笔试真题,并对每一题做了详细的解析,给出解题思路 and 技巧,以帮助读者加深对知识点的理解;测试题供读者练习和测试。

本书可作为高等学校本、专科 Visual FoxPro 程序设计语言课的辅助教材,也可作为全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 数据库程序设计的辅导教材。

本书由安晓飞、张岩、司雨昌担任主编,罗旭、杨亮、裴若鹏担任副主编,丁茜、黄志丹、王伟、王占军参与了本书的编写,全书由安晓飞统稿。

为方便教师教学和学生学学习,本书有配套的实验素材和程序源代码,如有需要请与作者(anxiaofei2008@126.com)联系或从机械工业出版社网站 <http://www.cmpedu.com> 下载。

感谢读者选用本教材,由于编者水平有限,经验不够丰富,书中难免有错误和不足之处,敬请读者批评指正。

作者

目 录

出版说明

前言

实验篇..... 1

第 1 章 Visual FoxPro 6.0 系统概述..... 1

实验 1.1 Visual FoxPro 6.0 的启动和退出..... 1

一、实验目的..... 1

二、实验内容..... 1

第 2 章 数据与数据运算..... 3

实验 2.1 变量的赋值和显示..... 3

一、实验目的..... 3

二、实验内容..... 3

实验 2.2 表达式的使用..... 4

一、实验目的..... 4

二、实验内容..... 4

实验 2.3 常用函数的使用..... 5

一、实验目的..... 5

二、实验内容..... 5

第 3 章 数据库与数据表..... 8

实验 3.1 数据库与数据表的建立..... 8

一、实验目的..... 8

二、实验内容..... 8

实验 3.2 数据表的基本操作..... 13

一、实验目的..... 13

二、实验内容..... 13

实验 3.3 表的索引和关联..... 15

一、实验目的..... 15

二、实验内容..... 15

实验 3.4 数据库和数据表的常用命令..... 18

一、实验目的..... 18

二、实验内容..... 18

实验 3.5 数据表的索引和查询命令..... 20

一、实验目的..... 20

二、实验内容..... 20

实验 3.6 综合应用练习..... 22

一、实验目的	22
二、实验内容	22
第4章 SQL 关系数据库查询语言	24
实验 4.1 SELECT 查询语句	24
一、实验目的	24
二、实验内容	24
实验 4.2 SQL 查询语言对数据表结构的定义与修改	28
一、实验目的	28
二、实验内容	28
实验 4.3 SQL 查询语言对数据表中的数据进行操作	29
一、实验目的	29
二、实验内容	29
实验 4.4 综合应用练习	29
一、实验目的	29
二、实验内容	30
第5章 查询与视图	33
实验 5.1 查询设计	33
一、实验目的	33
二、实验内容	33
实验 5.2 视图设计	36
一、实验目的	36
二、实验内容	36
实验 5.3 综合应用练习	38
一、实验目的	38
二、实验内容	38
第6章 程序设计基础	40
实验 6.1 程序的创建和运行	40
一、实验目的	40
二、实验内容	40
实验 6.2 选择结构程序设计	42
一、实验目的	42
二、实验内容	42
实验 6.3 循环结构程序设计	45
一、实验目的	45
二、实验内容	45
实验 6.4 多模块程序设计	47
一、实验目的	47
二、实验内容	47
第7章 表单设计与应用	51

实验 7.1 使用表单向导创建表单	51
一、实验目的	51
二、实验内容	51
实验 7.2 标签、命令按钮及文本框的使用	53
一、实验目的	53
二、实验内容	54
实验 7.3 编辑框的使用	58
一、实验目的	58
二、实验内容	58
实验 7.4 复选框的使用	59
一、实验目的	59
二、实验内容	59
实验 7.5 列表框的使用	60
一、实验目的	60
二、实验内容	60
实验 7.6 组合框的使用	61
一、实验目的	61
二、实验内容	61
实验 7.7 计时器的使用	62
一、实验目的	62
二、实验内容	62
实验 7.8 微调控件的使用	63
一、实验目的	63
二、实验内容	63
实验 7.9 选项组控件的使用	64
一、实验目的	64
二、实验内容	64
实验 7.10 表格的使用	66
一、实验目的	66
二、实验内容	67
实验 7.11 页框的使用	68
一、实验目的	68
二、实验内容	68
实验 7.12 综合应用练习	69
一、实验目的	69
二、实验内容	69
第 8 章 菜单设计与应用	71
实验 8.1 下拉式菜单设计	71
一、实验目的	71

12	二、实验内容	71
12	实验 8.2 顶层表单菜单设计	73
12	一、实验目的	73
12	二、实验内容	73
12	实验 8.3 快捷菜单设计	74
12	一、实验目的	74
12	二、实验内容	74
12	实验 8.4 综合应用练习	75
12	一、实验目的	75
12	二、实验内容	75
12	第 9 章 创建报表与标签	78
12	实验 9.1 使用报表向导创建简单报表	78
12	一、实验目的	78
12	二、实验内容	78
12	实验 9.2 使用报表向导创建一对多报表	79
12	一、实验目的	79
12	二、实验内容	79
12	实验 9.3 使用快速报表创建并修改报表	80
12	一、实验目的	80
12	二、实验内容	80
12	实验 9.4 创建分组报表	81
12	一、实验目的	81
12	二、实验内容	81
12	实验 9.5 综合应用练习	83
12	一、实验目的	83
12	二、实验内容	83
12	第 10 章 综合应用开发	85
12	实验 10.1 项目管理器综合训练	85
12	一、实验目的	85
12	二、实验内容	85
12	实验 10.2 销售管理系统开发实例	86
12	一、实验目的	86
12	二、实验内容	86
12	考试篇	92
12	第 1 章 Visual FoxPro 6.0 系统概述	92
12	1.1 知识要点	92
12	1.2 典型试题与解析	92
12	1.2.1 选择题	92

1.2.2 填空题	94
1.3 测试题	94
1.3.1 选择题	94
1.3.2 填空题	95
1.4 测试题答案	96
第2章 数据与数据运算	97
2.1 知识要点	97
2.2 典型试题与解析	97
2.2.1 选择题	97
2.2.2 填空题	99
2.3 测试题	100
2.3.1 选择题	100
2.3.2 填空题	103
2.4 测试题答案	104
第3章 数据库与数据表	106
3.1 知识要点	106
3.2 典型试题与解析	106
3.2.1 选择题	106
3.2.2 填空题	113
3.3 测试题	116
3.3.1 选择题	116
3.3.2 填空题	118
3.4 测试题答案	119
第4章 SQL 关系数据库查询语言	120
4.1 知识要点	120
4.2 典型试题与解析	120
4.2.1 选择题	120
4.2.2 填空题	125
4.3 测试题	126
4.3.1 选择题	126
4.3.2 填空题	135
4.4 测试题答案	136
第5章 查询与视图	138
5.1 知识要点	138
5.2 典型试题与解析	138
5.2.1 选择题	138
5.2.2 填空题	139
5.3 测试题	140
5.3.1 选择题	140

5.3.2	填空题	142
5.4	测试题答案	142
第6章 程序设计基础		143
6.1	知识要点	143
6.2	典型试题与解析	143
6.2.1	选择题	143
6.2.2	填空题	151
6.2.3	程序改错	154
6.3	测试题	156
6.3.1	选择题	156
6.3.2	填空题	159
6.3.3	程序改错	159
6.4	测试题答案	160
第7章 表单设计与应用		161
7.1	知识要点	161
7.2	典型试题与解析	161
7.2.1	选择题	161
7.2.2	填空题	164
7.3	测试题	166
7.3.1	选择题	166
7.3.2	填空题	168
7.4	测试题答案	169
第8章 菜单设计与应用		170
8.1	知识要点	170
8.2	典型试题与解析	170
8.2.1	选择题	170
8.2.2	填空题	171
8.3	测试题	172
8.3.1	选择题	172
8.3.2	填空题	173
8.4	测试题答案	174
第9章 创建报表与标签		175
9.1	知识要点	175
9.2	典型试题与解析	175
9.2.1	选择题	175
9.2.2	填空题	176
9.3	测试题	176
9.3.1	选择题	176
9.3.2	填空题	178

9.4 测试题答案	178
第 10 章 综合应用程序开发	179
10.1 知识要点	179
10.2 典型试题与解析	179
10.2.1 选择题	179
10.2.2 填空题	180
10.3 测试题	181
10.3.1 选择题	181
10.3.2 填空题	181
10.4 测试题答案	182

实验 1.1 Visual FoxPro 6.0 的启动和退出

一、实验目的

1. 掌握 Visual FoxPro 6.0 的启动和退出。
2. 熟悉 Visual FoxPro 6.0 的系统开发环境。
3. 学会环境设置的方法。

二、实验内容

1. Visual FoxPro 6.0 的启动与退出

利用“开始”菜单启动 Visual FoxPro 6.0，并用 5 种不同的方法退出 Visual FoxPro 6.0。

(1) 启动 Visual FoxPro 6.0 的具体操作步骤如下。

① 单击“开始”按钮，选择“程序”→“Microsoft Visual FoxPro 6.0”→“Microsoft Visual FoxPro 6.0”命令，如图 1-1 所示。

② 启动 Visual FoxPro 6.0 后，出现如图 1-2 所示的界面，即 Visual FoxPro 的工作窗口。

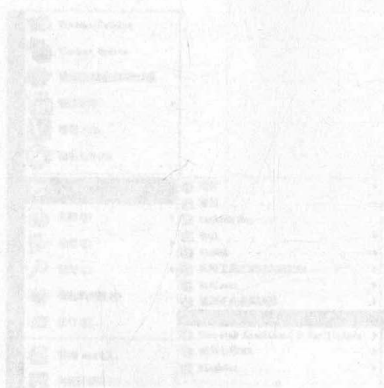


图 1-1 启动 Visual FoxPro 的方法

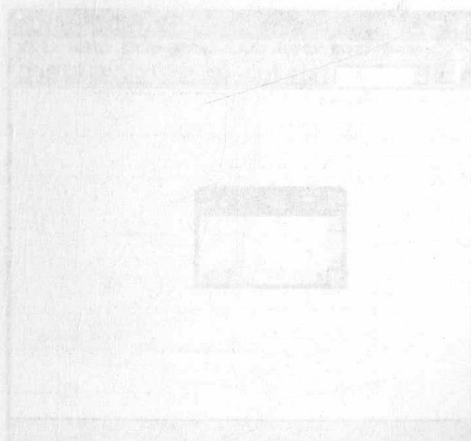


图 1-2 Visual FoxPro 主界面

第2章 实验篇

第1章 Visual FoxPro 6.0 系统概述

实验 1.1 Visual FoxPro 6.0 的启动和退出

一、实验目的

1. 掌握 Visual FoxPro 6.0 的启动和退出。
2. 熟悉 Visual FoxPro 6.0 的系统开发环境。
3. 学会环境设置的方法。

二、实验内容

1. Visual FoxPro 6.0 的启动与退出。

利用“开始”菜单启动 Visual FoxPro 6.0，并用 5 种不同的方法退出 Visual FoxPro 6.0。

(1) 启动 Visual FoxPro 6.0 的具体操作步骤如下。

① 单击“开始”按钮，选择“程序”→“Microsoft Visual FoxPro 6.0”→“Microsoft Visual FoxPro 6.0”命令，如图 1-1 所示。

② 启动 Visual FoxPro 6.0 后，出现如图 1-2 所示的界面，即 Visual FoxPro 的工作窗口。

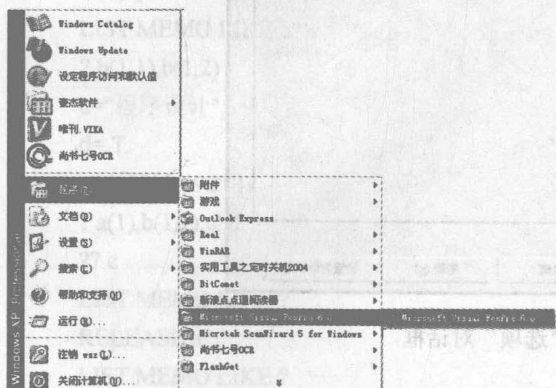


图 1-1 启动 Visual FoxPro 的途径

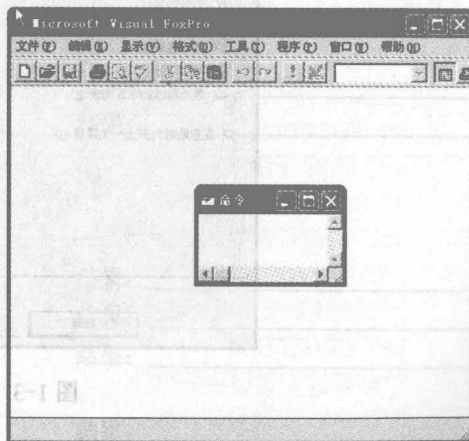


图 1-2 Visual FoxPro 主界面

(2) 退出 Visual FoxPro 6.0 的方法如下。

有多种退出 Visual FoxPro 的方法，常用的有以下 5 种。

- ① 选择“文件”→“退出”命令。
- ② 单击标题栏最右端的“关闭”按钮.
- ③ 单击标题栏最左端的控制按钮, 弹出下拉菜单, 从中选择“关闭”命令。
- ④ 按〈Alt+F4〉组合键。
- ⑤ 在如图 1-2 所示的“命令”窗口中输入“QUIT”命令, 然后按〈Enter〉键。

2. 熟悉系统开发环境。

(1) 打开和关闭系统工具栏。

查看“显示”菜单, 其中会显示出与当前操作的文件类型相对应的常用工具。选择“工具栏”命令后, 在弹出的“工具栏”对话框中, 完成“表单设计器”工具栏显示和隐藏的操作。

(2) 关闭和显示命令窗口。

将命令窗口关闭, 然后选择“窗口”→“命令窗口”命令进行显示。

(3) 在命令窗口中输入“ $?3*4+8$ ”, 查看工作区及其显示结果。

3. 配置 Visual FoxPro 的工作环境。要求如下:

- 在状态栏上显示时钟。
- 关闭警告声音。
- 表单中显示网格线和对齐格线, 水平间距和垂直间距都为 15 像素。
- 日期格式使用年月日。
- 修改系统的默认目录为 D 盘中以自己的学号命名的文件夹。

【提示】在 D 盘上先创建一个文件夹, 以自己的学号命名。

【提示】要对 Visual FoxPro 6.0 的工作环境进行配置, 可选择“工具”→“选项”命令, 弹出“选项”对话框, 如图 1-3 所示。

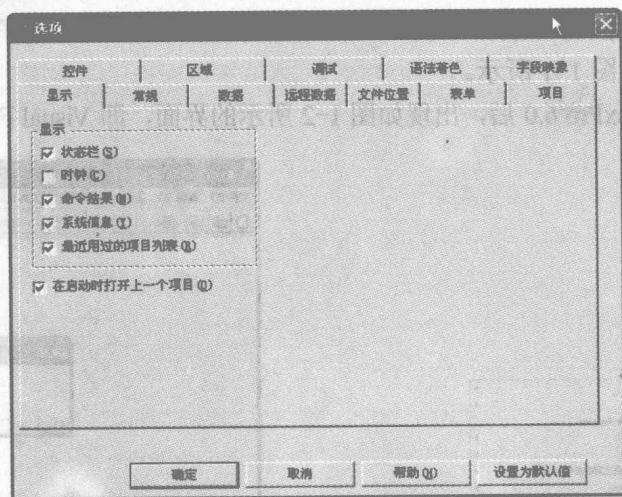


图 1-3 “选项”对话框

第2章 数据与数据运算

实验 2.1 变量的赋值和显示

一、实验目的

掌握变量的赋值和显示操作。

二、实验内容

在命令窗口中输入如下命令，观察 Visual FoxPro 主窗口中的屏幕输出结果，将执行结果写在横线上。注意：每行命令以回车结束。

STORE 0 TO a1, a2, a3

? a1, a2, a3

rq={^2009.10.05}

? rq

c1='Visual FoxPro'

c2='计算机等级考试'

c3=80

? c1, c2, c3

CLEAR

DIMENSION a (3), b (2,2)

a (1)=1

a (2)=.t.

a (3)='abc'

b (1,1)=3

LIST MEMO LIKE a*

? b(1,1), b(1,2)

c="程序设计"

d=.T.

e={^2009.09.20}

? a(1), b(1,1), c, d

?? e

LIST MEMO LIKE ?

RELEASE a*

LIST MEMO LIKE ?

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

实验 2.2 表达式的使用

一、实验目的

掌握表达式的使用方法。

二、实验内容

1. 数值、字符和日期型表达式

在命令窗口中输入如下命令，将执行结果写在横线上。

? 11/4

结果: _____

? 13%5

结果: _____

? 5^3

结果: _____

x=SQRT(9)+2^3 - (1/4+3/8)*0.8

? x

结果: _____

? "计算机口"+"网络"

结果: _____

? "计算机口"-"网络"

结果: _____

? DATE()+50

结果: _____

? DATE()-20

结果: _____

? DATETIME()

结果: _____

? DATETIME()+200

结果: _____

? {^2009/08/01}-{^2009/07/01}

结果: _____

? {^2009/10/01}+15

结果: _____

2. 关系表达式

在命令窗口中输入如下命令，将执行结果写在横线上。

? 180<=170

结果: _____

? 12>3

结果: _____

? "12">"3"

结果: _____

? "教授"\$"副教授"

结果: _____

? "abc"="ABC"

结果: _____

? "A">"a"

结果: _____

? "abc"<"aBC"

结果: _____

? {^2009/08/01}>{^2009/07/01}

结果: _____

SET EXACT OFF

? "计算机"\$"计算机软件"

结果: _____

? "计算机"="微型计算机"

结果: _____

? "微型计算机"="计算机"

结果: _____

? "微型计算机"="计算机"

结果: _____

SET EXACT ON

? "计算机"\$"微型计算机"

结果: _____

? "计算机"="微型计算机"

结果: _____

? "微型计算机"="计算机"

结果: _____

? "微型计算机"="计算机"
3. 逻辑表达式

? NOT 3>4

? "a">"A" AND "1"+"2"="3"

? "abc"="a" OR "22">"5"

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

实验 2.3 常用函数的使用

一、实验目的

掌握常用函数的使用方法。

二、实验内容

1. 数值型函数练习

在命令窗口中输入如下命令, 将执行结果写在横线上。

? INT(152.7)

? ROUND(1025.2896,3)

? ROUND(1025.2896,0)

? ROUND(1025.2896,-1)

? SQRT(9)

? ABS(-324)

? ABS(324)

? MOD(20,3)

? MOD(20,-3)

? MOD(-20,3)

? MOD(-20,-3)

? MAX(5,6)

? MIN("x","y","M")

? MAX(5,6,MIN(2,4))

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

2. 字符型函数练习

在命令窗口中输入如下命令, 将执行结果写在横线上。

? SUBSTR("计算机网络",7,4)

? SUBSTR("ABCDEFGH",2,3)

? SUBSTR("Visual FoxPro 数据库管理系统",7,6)

? LEFT("Visual FoxPro",6)

? RIGHT("数据库管理系统",8)

? LEN("Visual FoxPro")

? LEN("数据库管理系统")

? LEN("数据库管理系统□□")

? LEN(ALLTRIM("数据库管理系统□□"))

? AT("yz","xyz")

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____

结果: _____