

高等院校规划教材

PUTONG GAODENG

YUANXIAO

JISUANJI JICHU J

IAOYU XILIE JIAOCAI

普通高等院校计算机基础教育系列教材

总主编 曾 一 邹显春

Visual FoxPro

程序设计实践教程 (第二版)

主 编 邹显春 李盛瑜 周 雄

副主编 代秀娟 张小莉 周建丽

Visual FoxPro

CHENGXU SHEJI SHIJIAN JIAOCHENG



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>

高等院校规划教材

PUTONG GAODENG
YUANXIAO
JISUANJI JICHU J
IAOYU XILIE JIAOCAI

普通高等院校计算机基础教育系列教材

总主编 曾 一 邹显春

Visual FoxPro

程序设计实践教程 (第二版)

主 编 邹显春 李盛瑜 周 雄

副主编 代秀娟 张小莉 周建丽

编 者 (按姓氏笔画排序)

丁明勇 张令信 王莉莉 甘利杰 代秀娟

李运刚 李盛瑜 祁媛媛 张小莉 陈 伟

邹显春 杨雪涛 周建丽 周 雄 贺清碧

Visual FoxPro

CHENGXU SHEJI SHIJIAN JIAOCHENG

重庆大学出版社

内容提要

本书是重庆大学出版社出版的《Visual FoxPro 程序设计教程(第二版)》配套的实践教程。全书共分两大部分,第1部分是实验任务,依据《Visual FoxPro 程序设计教程(第二版)》各章的知识体系和各实验的主要目的,精心设计了包括验证性或设计性的实验项目,确保读者在实践和应用的体验中由浅入深、循序渐进地掌握课程知识体系和应用技能,培养读者举一反三的思考问题、解决问题的能力;每个实验的课后习题所体现的知识点与配套主教材相匹配,题型与计算机等级考试题型一致,便于读者巩固和拓展知识。第2部分是模拟题,主要包括笔试模拟题和上机模拟题,与重庆市计算机等级题型相似,可为参加重庆市计算机等级考试的读者提供应试指导。因此,本书既是一本实验指导书,又是一本计算机等级考试指导书。

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 程序设计教程/邹显春,李盛瑜,
周雄主编. —2 版. —重庆:重庆大学出版社,2015. 8
普通高等院校计算机基础系列教材
ISBN 978-7-5624-9419-5

I. ①V… II. ①邹… ②李… ③周… 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(2015)第 194683 号

高等院校规划教材
普通高等院校计算机基础教育系列教材
Visual FoxPro 程序设计实践教程(第二版)

总主编 曾 一 邹显春

主 编 邹显春 李盛瑜 周 雄

副主编 代秀娟 张小莉 周建丽

策划编辑:王海琼

责任编辑:王海琼 版式设计:王海琼

责任校对:张红梅 责任印制:赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:邓晓益

社址:重庆市沙坪坝区大学城西路 21 号

邮编:401331

电话:(023)88617190 88617185(中小学)

传真:(023)88617186 88617166

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn(营销中心)

全国新华书店经销

重庆川渝彩色印务有限公司印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:11.5 字数:273千

2015 年 8 月第 2 版 2015 年 8 月第 9 次印刷

印数:36 501—41 500

ISBN 978-7-5624-9419-5 定价:23.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换
版权所有,请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

编审委员会

总 主 编 曾 一 邹显春

副总主编 宋文强 熊 壮

委 员 张小莉 周建丽 张高亮 甘 玲 张裔智
肖贵元 李建华 王 宇 韦鹏程 胡方霞
周丽华 张 颖 刘慧君

序言

以云计算、物联网、下一代互联网、下一代移动通信技术为代表的新一轮信息技术革命,正在成为全球社会经济发展共同关注的重点,信息技术的创新不断催生出新技术、新产品和新应用,由信息技术引发的新兴产业形态群体正逐渐形成并逐步壮大,这将给各行各业带来更广阔的发展空间,无论是现代社会的经济运行方式、企业经营管理,或是政府运转、社会建设和管理,或是高等学校的管理模式、教学模式都将面临时代革命的挑战。

高等学校作为人才培养的重要基地,理应顺应新技术革命的要求,着力改变传统的思维模式,更新教育观念、教学内容、教学手段和教学方法,着力构建学生的个性学习、终身学习能力,培养学生“面向应用、面向职业需求”的信息化素养和技能,以增强大学生就业的竞争能力和信息化时代的生存能力。特别是21世纪计算机技术已经由专业技术发展成为通用技术,深入到社会生活的方方面面。高校计算机基础教育在很大程度上决定着学生在现代信息社会里对计算机的认知能力和应用信息化技术解决自身领域问题的能力,也直接影响学生在职业生涯中依托信息技术的协同创新能力和基于网络的学习能力。

中国高校的计算机基础教育经历了将近30年的不断发展,已从初级阶段逐步走向成熟,形成了具有鲜明中国特色的计算机基础教育的专业化教学研究队伍和日趋完善的计算机基础教育课程体系。随着新技术的迅猛发展以及国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)的颁布与实施,“多元化、模块化、融合化、网络化”已成为计算机基础教学的发展趋势。这就决定了高校计算机基础教育务必顺应时代的发展要求,更新教学理念,完善课程内容,借助信息技术手段加强实践教学,培养学生自主学习能力,强化学习过程、拓展考核方式,以确保高校计算机基础教学能够有效地提升学生信息素养、促进学生专业发展、培养学生实践能力。

回顾重庆市高校计算机基础教学改革之路,我市各高校按照教育部教学指导委员会的要求,结合各高校实际,在计算机基础教育的课程体系、教学手段、教学方法等方面的改革进行了有益的探索和实践,对提高计算机基础课程教学质量、提升人才培养质量发挥了重要的作用。

为顺应重庆市计算机基础课程教学改革的需要,重庆大学出版社自1996年以来一直致力于重庆市高校计算机基础教育课程教材建设,于1996年、2000年、2006年先后3次组织重庆市各高校长期在一线从事计算机基础课教学的教师编写了计算机基础教育课程系列教材,为有效推动重庆市计算机基础课程教学改革提供了有力的保障。

为适应社会信息化进程对深化重庆市高校计算机基础教育课程教学改革的挑战,构建面向专业需求、面向学生自主创新应用为核心的多元课程体系,更好地为不同层次、不同类

型高校的计算机基础教育课程新一轮教学改革保驾护航,我们将确保重庆市计算机基础教育课程教材建设的可持续性、先进性、针对性、系统性、实用性。为此,从2011年开始,重庆大学出版社与重庆计算机学会计算机基础教育专业委员会合作,以深化重庆市高校计算机基础教育课程教学改革为依据,以满足多元需求为出发点,组织编写出版“重庆市高等院校计算机基础教育系列教材”。

为完成这套教材的编写任务,重庆计算机学会计算机基础教育专业委员会成立了编审委员会。编审委员会在重庆市各高校中精心挑选了一批长期从事计算机基础课教学的一线优秀教师组成编写队伍,他们在长期的计算机基础课程教学改革实践中锤炼了较强的教学研究能力、积累了丰富的教学经验,对教学改革实践也有很深的体会。我们深信编者将借助丰富的教材编写经验,把多年来计算机基础课程教学改革的精髓融汇到教材之中,为读者奉献一套“体系新颖、内容前瞻、突出实用、面向需求”的教材,期待系列教材能够成为践行先进教学理念的生动范例。

我们深信,这套教材的出版,将有效地深化重庆市高校计算机基础教育课程教学改革与实践,在教学观念、教学方法上,逐步形成具有重庆高校特色的计算机基础教学改革模式。

期待重庆市高校新一轮计算机基础教学改革的春风迸发出更多更新的成果。

编审委员会
2012年3月于重庆

前言

为使读者更好地理解 and 掌握数据库的基本知识和 Visual FoxPro 面向对象程序设计的思想、方法、技术以及利用 Visual FoxPro 设计与实现信息系统的基本过程和方法,我们组织编写了《Visual FoxPro 程序设计实践教程(第二版)》。该书是邹显春、李盛瑜等主编,由重庆大学出版社出版的《Visual FoxPro 程序设计教程(第二版)》配套的实践教程,是长期从事 Visual FoxPro 程序设计教学的一线教师依据课程教学和实验的特点,遵循应用性、趣味性和实用性原则而编写。

本书分为两大部分,第1部分是实验任务,第2部分是模拟题。其中,第1部分共7章,依据《Visual FoxPro 程序设计教程(第二版)》各章的知识体系设计了数量不等的实验,每个实验包括实验目的、实验任务、课后习题。其中,实验任务是依据各实验的主要目标,精心设计了包括验证性或设计性的实验项目,确保读者在实践和应用的体验中由浅入深、循序渐进地掌握课程知识体系和应用技能,培养读者举一反三的思考问题、解决问题的能力;课后习题所体现的知识点与配套主教材相匹配,题型与计算机等级考试题型一致,便于读者巩固和拓展知识,利于读者将课程学习实践与准备计算机等级考试相结合,提高学习效率和品质。与此同时,在关键实验任务增加了少而精、针对性强的“提示”,同时,在实验任务中设计了适量的“提示”,不仅帮助读者更好地完成实验任务,而且能够让读者明晰实验任务要掌握的重要或关键知识点,做到在实践中理解和掌握知识。第2部分模拟题共2章,包括笔试模拟题和上机模拟题,与重庆市计算机等级题型相似,希望为参加重庆市计算机等级考试的读者提供复习参考。

参加本书编写的有西南大学邹显春、李运刚,重庆工商大学李盛瑜、张小莉、代秀娟、祁媛媛、陈伟、丁明勇、杨雪涛,重庆工商大学融智学院周雄、王莉莉,重庆交通大学周建丽、贺清碧,重庆工商大学派斯学院甘利杰、孔令信。本书由邹显春、周雄、李盛瑜、代秀娟、张小莉、周建丽等统稿。

本书在形成和撰写过程中,得到了重庆大学出版社的鼎力帮助和支持;本书的出版,得益于重庆市教学改革项目、西南大学教学改革项目及重庆工商大学教学的改革项目的支持,在此表示衷心的感谢。

由于作者水平有限,编写时间仓促,书中难免有不足之处,请读者不吝赐教。

编者

2015年5月于西南大学

目 录

第 1 部分 实验任务	1
第 1 章 Visual FoxPro 的语言基础	1
实验 1 VFP 环境设置	1
实验 2 常量、变量、运算符和表达式	4
实验 3 函数	14
第 2 章 算法与程序	24
实验 4 顺序结构与分支结构	24
实验 5 循环结构(1)	34
实验 6 循环结构(2)	39
实验 7 循环辅助语句与多重循环	47
第 3 章 表单与控件设计	54
实验 8 常用控件的使用(1)	54
实验 9 常用控件的使用(2)	59
实验 10 数组的使用	67
第 4 章 数据库基础知识	75
实验 11 数据库、数据表的建立	75
实验 12 数据表结构的修改及数据库的约束机制	80
实验 13 多工作区操作	83
第 5 章 数据表的基本操作	87
实验 14 记录指针的定位及记录的维护	87
第 6 章 查询与统计	93
实验 15 查询、统计和扫描循环	93
实验 16 查询和视图	106
实验 17 基于单表的 SQL 查询	108
实验 18 基于多表的 SQL 查询	119

实验 19 基于表的表单综合应用	129
第 7 章 报表与菜单设计	137
实验 20 报表	137
实验 21 菜单与工具栏	140
第 2 部分 模拟题	142
第 1 章 笔试模拟试题	142
1.1 笔试模拟试题(1)	142
1.2 笔试模拟试题(2)	153
第 2 章 上机模拟试题	165
2.1 上机模拟试题(1)	165
2.2 上机模拟试题(2)	167
2.3 上机模拟试题(3)	169
2.4 上机模拟试题(4)	171
参考文献	174

第1部分 实验任务

第1章 Visual FoxPro 的语言基础

实验1 VFP 环境设置

1. 实验目的

- ☞掌握 VFP 启动、退出的操作方式。
- ☞掌握 VFP 系统工作环境的设置方法。
- ☞掌握表单的建立、修改及运行方法。
- ☞掌握表单属性框的使用方法。
- ☞掌握标签、文本框、命令按钮的使用。
- ☞学会运用表单完成面向对象的程序设计。
- ☞体会面向对象的程序设计方法。

2. 实验任务

【任务1】VFP 的启动与退出

- (1) 启动 VFP。
- (2) 退出 VFP, 返回 Windows 操作系统。

【任务2】VFP 系统工作环境的设置

- (1) 了解 VFP 的主界面。
 - ①观察 VFP 的主界面, 如标题栏、菜单栏、常用工具栏、状态栏和命令窗口等。

②命令窗口的显示与隐藏。

(2)了解设置 VFP 的配置环境,定制自己的使用环境。

①设置默认路径。在 E 盘创建子文件夹:ex1-1,并将该文件夹设置为默认路径。

②设置日期和时间的显示方式。

提示:选择菜单栏中的“工具”→“选项”,打开“选项”对话框;选择“区域”选项卡,设置日期和时间的显示方式。

【任务3】设计表单程序

(1)设计如图 1-1-1 所示表单,文件名为:BD1-1.scx。表单运行后,在两个文本框中分别输入一个数,单击“平均数=”按钮,在文本框 Text3 中显示两个数的平均数;双击表单空白处,可以关闭表单。

提示:文本框 Text1、Text2 的 Value 属性值设置为 0。

(2)设计如图 1-1-2 所示表单,文件名为:BD1-2.scx。表单运行后,在文本框中输入 x 的值(可以输入 1 位小数),单击“计算”按钮,在文本框 Text2 中输出函数值 y,其中 $y = 2x + 3$ 。

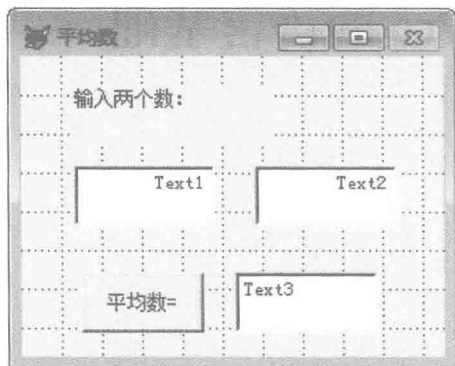


图 1-1-1 设计界面

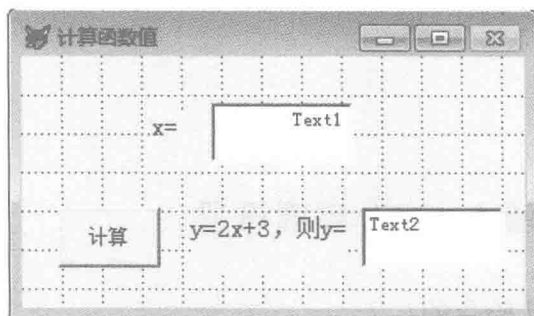


图 1-1-2 设计界面

提示:文本框 Text1 的 Value 属性值设置为 0.0。

(3)设计如图 1-1-3 所示表单,文件名为:BD1-3.scx。单击“黑体”“楷体”“隶书”按钮,标签文本即变成相应的字体;单击“关闭”按钮关闭表单。



图 1-1-3 设计界面

提示 1:标签 Label1 的 FontSize 属性值根据需要自己设定。

提示 2: 标签 Label1 的显示文本自己设定。

提示 3: “黑体”按钮的 Click 事件代码: Thisform. label1. fontname = “黑体”。

3. 习题

1) 选择题

- (1) VFP 6.0 是一个()位数据库开发系统。
A) 128 B) 16 C) 32 D) 64
- (2) 退出 VFP 6.0 的操作方法是()。
A) 从“文件”下拉菜单中选择“退出”选项
B) 用鼠标单击关闭窗口按钮
C) 在命令窗口输入 QUIT 命令, 按回车键
D) 以上方法都可以
- (3) 显示与隐藏命令窗口的操作是()。
A) 单击“常用”工具栏上的“命令窗口”按钮 
B) 通过“窗口”菜单下的“命令窗口”选项来切换
C) 直接按“Ctrl + F2”快捷键显示或按“Ctrl + F4”快捷键隐藏
D) 以上方法都可以
- (4) 退出 VFP 返回到操作系统下的命令是()。
A) EXIT B) RETURN C) QUIT D) BACK
- (5) 设置 VFP 默认工作目录可以使用以下哪个菜单? ()
A) 文件 B) 编辑 C) 显示 D) 工具
- (6) VFP 设置默认目录的命令是()。
A) SET DEFAULT TO <路径> B) SET RELATION TO <默认目录>
C) SET DATE TO <路径> D) SET DELETED TO <默认目录>
- (7) 控件有自己的属性、方法和()。
A) 图形 B) 事件 C) 容器 D) 形状
- (8) 在 VFP 的可视化程序设计中, 程序代码写在()。
A) 文本框中 B) 标签上
C) 控件的相应事件中 D) 不用写程序代码
- (9) 如果要改变表单的标题, 需要设置表单对象的()属性。
A) Name B) Caption C) BackColor D) BorderStyle
- (10) 对于表单及控件的绝大多数属性, 其数据类型通常是固定的, 如 Caption 属性接收()数据。
A) 数值型 B) 逻辑型 C) 字符型 D) 任意类型
- (11) 下列关于标签 (Label) 控件和其属性的说法中, 错误的是()。
A) 对于标签控件, 按下相应的访问键, 将激活该控件, 使该控件获得焦点
B) 在同一作用域内两个对象可以有相同的 Caption 属性值, 但不能有相同的 Name 属性值

- C) 用户在表单或控件对象中,可以分别重新设置 Name 属性值和 Caption 属性值
 D) 在设计代码时,应用 Name 属性值而不能用 Caption 属性值来引用对象
- (12) 用鼠标双击对象时引发的是()事件。
 A) DbClick B) Click C) RightClick D) GotFocus
- (13) 表单 Form1 中有一个“确定”命令按钮 Command1。当单击该命令按钮时,要求将其上显示的文本改为“黑体”,正确的命令是()。
 A) Form1. Command1. Caption = "黑体"
 B) Thisform. Command1. Caption = "黑体"
 C) This. Fontname = "黑体"
 D) Thisform. Fontname = "黑体"
- (14) 在 VFP 中,建立表单时建立了扩展名分别为()的文件。
 A) .dbc 和 .dxc B) .set 和 .scx C) .dbf 和 .fpt D) .dbf 和 .cdx
- (15) 要运行表单文件 MYFORM. SCX,下列命令正确的是()。
 A) DO MYFORM. SCX B) DO FORM MYFORM
 C) RUN MYFORM. SCX D) RUN FORM MYFORM

2) 填空题

- (1) 在 VFP 中设置默认工作目录的命令是_____。
- (2) 在 VFP 窗口中,用于接收用户输入命令的窗口是_____。
- (3) 表单文件的扩展名是_____。
- (4) 运行表单的 VFP 命令是_____。
- (5) 在表单设计中常用于接受用户输入数据的文本框属性是_____。
- (6) 在表单设计中常用于显示信息的标签控件属性是_____。

实验 2 常量、变量、运算符和表达式

1. 实验目的

- ☞ 认识常量,了解不同类型常量的表示方法。
- ☞ 认识变量,掌握变量的基本操作。
- ☞ 初步掌握 VFP 运算符和表达式的书写规则。

2. 实验任务

在 E 盘创建子文件夹:ex1-2,并将该文件夹设置为默认路径。

【任务 1】认识各种类型的常量和变量

(1) 设计如图 1-2-1(a) 所示表单,文件名为:BD2-1. scx,“输出”命令按钮的 Click 事件代码如下:

```
x1 = 100
x2 = "大家好"
x3 = {^ 2015 - 03 - 10}
```

```

x4 = . t.
x5 = $ 123.5
x6 = {^2015-03-10 11:25:45}
thisform.text1.value = x1
thisform.text2.value = x2
thisform.text3.value = x3
thisform.text4.value = x4
thisform.text5.value = x5
thisform.text6.value = x6

```

运行表单后单击“输出”按钮,如图 1-2-1(b)所示。

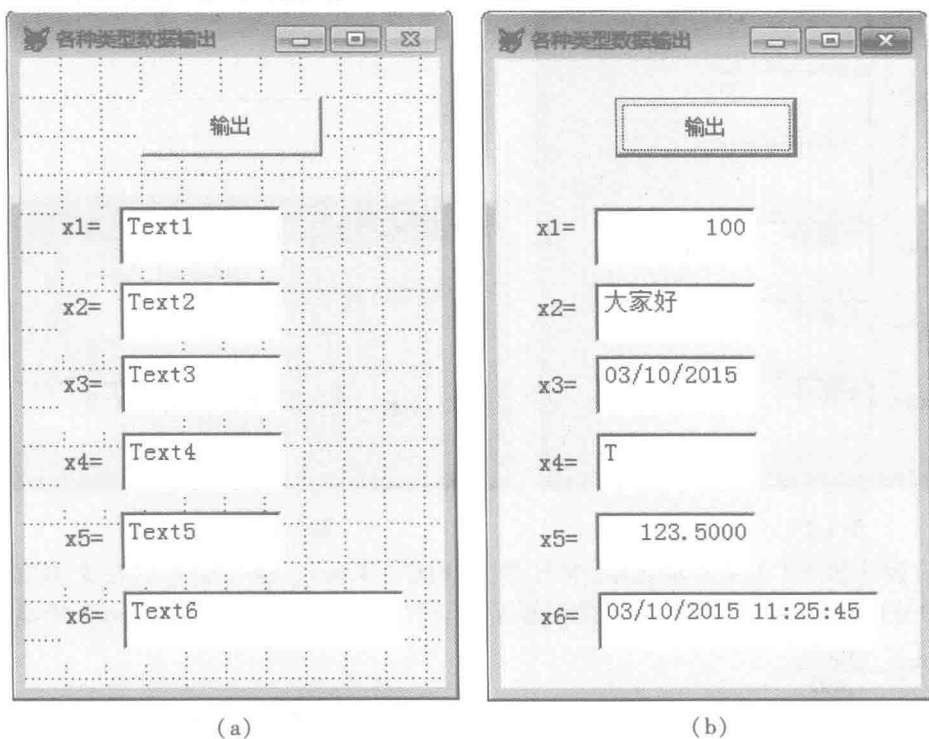


图 1-2-1 表单设计及运行界面

☞ 提示:观察 6 种类型的数据(N,C,D,L,Y,T)在文本框中如何显示。

(2) 打开表单 BD2-1.scx,另存为 BD2-2.scx,改变表单标题如图 1-2-2 所示,追加如下代码到“输出”命令按钮的 Click 事件代码之后:

```

store 20 to thisform.text1.value,thisform.text2.value,thisform.text3.value
store "大家好" to x4,x5,x6
thisform.text4.value = x4
thisform.text5.value = x5
thisform.text6.value = x6

```

运行表单后单击“输出”按钮,如图 1-2-2 所示。

☞ 提示 1:观察两种赋值语句的用法。

提示 2: 变量多次赋值后, 该变量的值是什么?

【任务 2】算术表达式的使用

(1) 设计如图 1-2-3 所示表单, 文件名为: BD2 - 3. scx。运行表单后在文本框 Text1 中输入球的半径 R , 单击“计算”按钮, 在文本框 Text2 中显示球的体积 $V(=\frac{4}{3}\pi R^3)$ 。

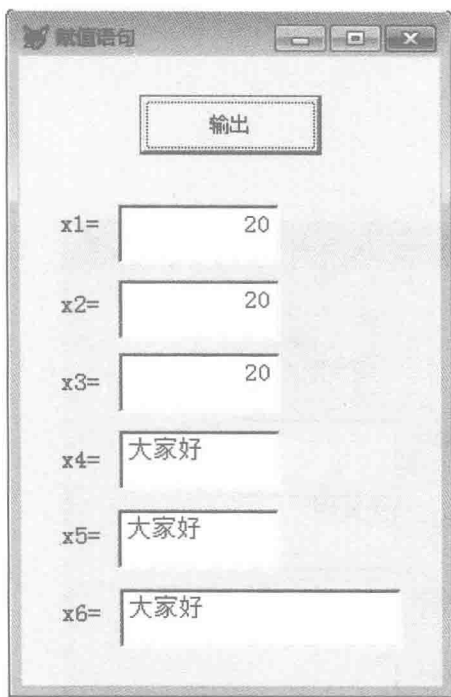


图 1-2-2 运行界面

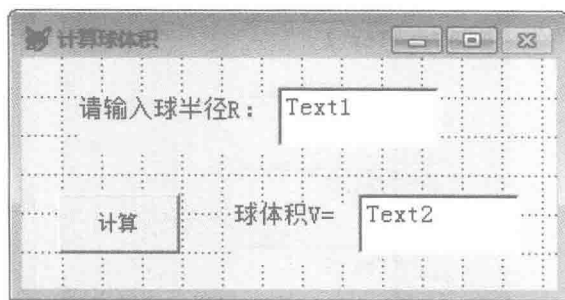


图 1-2-3 运行界面

(2) 设计如图 1-2-4 所示表单, 文件名为: BD2 - 4. scx。运行表单后在文本框 Text1、Text2 中分别输入扇形的半径 R 和圆心角 N , 单击“计算”按钮, 在文本框 Text3 中显示扇形的面积 $S(=\frac{N\pi R^2}{360})$ 。

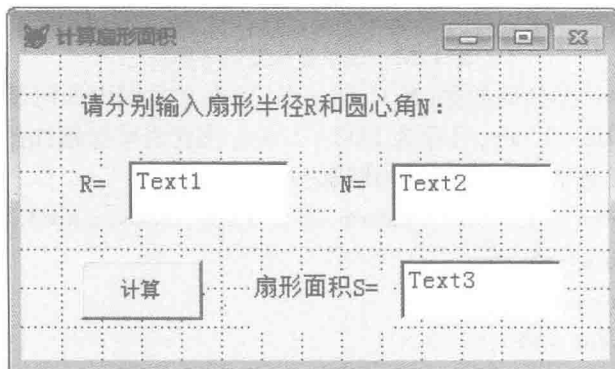


图 1-2-4 运行界面

【任务 3】字符表达式的使用

(1) 设计如图 1-2-5 所示表单, 文件名为: BD2 - 5. scx。“连接”命令按钮的 Click 事件代码如下:

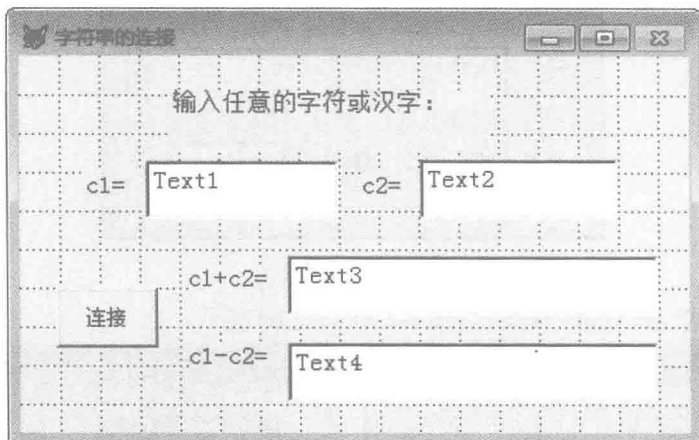


图 1-2-5 设计界面

```
c1 = thisform. text1. value
```

```
c2 = thisform. text2. value
```

```
thisform. text3. value = c1 + c2
```

```
thisform. text4. value = c1 - c2
```

运行表单后单击“连接”按钮, 如图 1-2-6 所示。

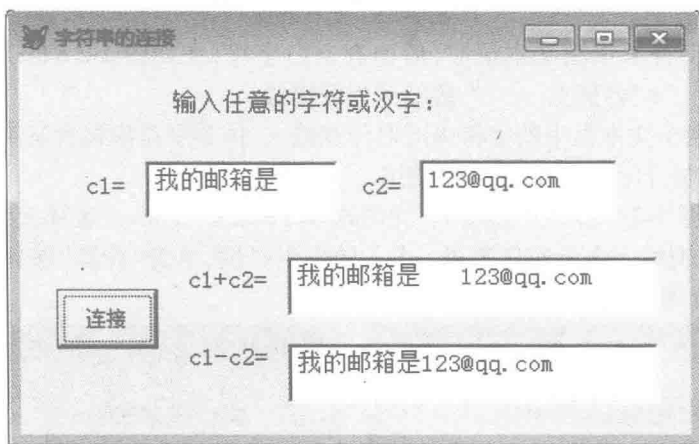


图 1-2-6 运行界面

提示 1: 文本框 Text1、Text2 中的字符串是根据读者的喜好任意输入的。

提示 2: 观察文本框 Text3、Text4 的运行结果中空格的位置。

(2) 设计如图 1-2-7 所示表单, 文件名为: BD2 - 6. scx。“计算”命令按钮的 Click 事件代码如下:

```
s1 = thisform. text1. value
```

```
s2 = thisform. text2. value
```

```
thisform. text3. value = s1 $ s2
```

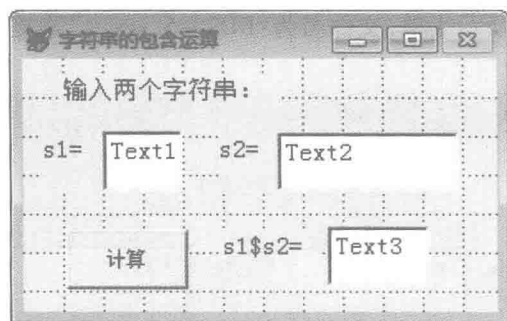
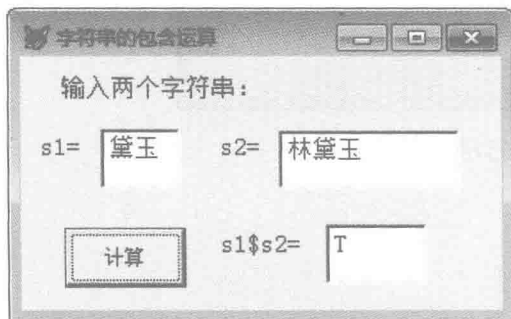
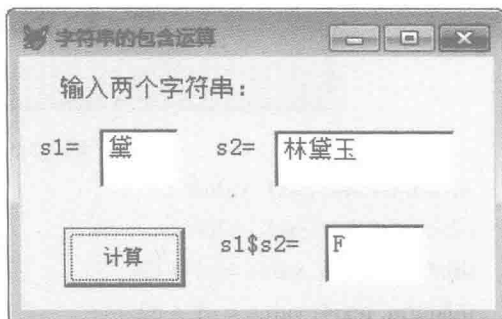



图 1-2-7 设计界面

运行表单后单击“计算”按钮,如图 1-2-8(a)、(b)所示。



(a)



(b)

图 1-2-8 运行界面

提示 1: 字符未填满文本框时,后面有空白字符,在如图 1-2-8(b)所示的界面中, $s1\$s2$ 相当于“黛 ”\$“林黛玉 ”,故结果为逻辑假。

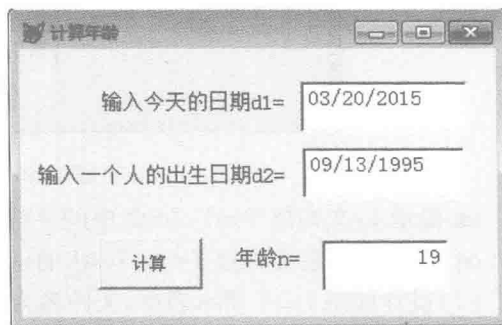
提示 2: 两个文本框中的字符串可以任意输入,体会字符串包含运算的结果。

【任务 4】日期、日期时间表达式的使用

(1) 设计如图 1-2-9(a)所示表单,文件名为:BD2-7.scx。表单运行后,在文本框 Text1、Text2 中分别输入今天的日期和一个人的出生日期,单击“计算”按钮,可以计算一个人的年龄,运行界面如图 1-2-9(b)所示。



(a)



(b)

图 1-2-9 表单设计及运行界面

提示 1: 将文本框 Text1、Text2 设置为可以接收的日期型数据。

提示 2: 两个日期相减的结果为天数,除以 365 即为年龄。