

Visual Basic

学习指导书

主编 周 蕾 王留洋

中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

Visual Basic 学习指导书

主 编	周 蕾	王留洋
参 编	朱好杰	王红艳
	刘作军	姚清海
	任永峰	

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书是《新编 Visual Basic 程序设计教程》配套的学习指导书,旨在帮助学生更好地掌握 Visual Basic 程序设计的基本方法。全书共分十一章,详细介绍了每章的学习目的和学习要点,并提供一定数量的习题供学生课后练习。

本书内容丰富,知识点讲解详细,适合作为各类 Visual Basic 程序设计教程的学习指导书,也可供参加相关计算机等级考试的读者阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 学习指导书/周蕾,王留洋主编. —徐州:中国矿业大学出版社,2008.2

ISBN 978 - 7 - 81107 - 922 - 7

I. V… II. ①周…②王… III. BASIC 语言—程序设计—高等学校—教学参考资料 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 009398 号

书 名 Visual Basic 学习指导书

主 编 周 蕾 王留洋

责任编辑 褚建萍 姜 华

出版发行 中国矿业大学出版社

(江苏省徐州市中国矿业大学内 邮编 221008)

网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com

排 版 中国矿业大学出版社排版中心

印 刷 江苏淮阴新华印刷厂

经 销 新华书店

开 本 787×1092 1/16 印张 18 字数 446 千字

版次印次 2008 年 2 月第 1 版 2008 年 2 月第 1 次印刷

定 价 22.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

前 言

Visual Basic 程序设计是高校非计算机专业一门重要的公共基础课程,主要包括 Visual Basic 的语言基础以及顺序、选择和循环结构的程序设计等。由于课程知识点多、课时少,老师在授课过程中普遍反映时间紧,特别是程序设计部分,很难在课堂上对算法内容进行详细分析,而程序设计正是学生学习的薄弱环节。另外,由于涉及的内容广,需要掌握的重点和难点多,学生在课外复习时急需一本能够适合自己学习的指导书,一方面解决在课堂中仍感疑惑的问题,另一方面更好地提高自己的程序设计水平。基于以上原因,我们编写了这本学习指导书。

参与本书编写的老师均有多年 Visual Basic 的教学经验,在长期的教学过程中积累了丰富的经验和资料。在编写过程中我们充分考虑了学生在学习过程中容易犯的 errors 和遇到的问题,结合相关知识的讲解予以一一解决,以帮助学生更好地学习和掌握。本书按教学内容分为十一章,每章从学习目的和要求、学习要点等方面进行讲解和分析。其中学习要点部分紧扣每章的重点和难点内容,主要列出需要学生掌握的知识点,通过大量的实例和分析,力求用通俗易懂的语言将重点和难点讲透。为了帮助学生更好地掌握 Visual Basic 基础理论和基本知识,提高编程能力,在每一章最后都提供了一定数量的习题供学生课后练习,并给出参考答案和相应的分析过程。在 Visual Basic 的学习中,如何提高学生的程序设计水平,加强学生编程思想的培养,一直是比较头疼的事情。一般教材中对程序设计算法的介绍比较少,学生无法形成较系统的认识,因此本书特别补充介绍了常用程序算法设计,不仅对常用程序算法的设计思想给出详细的分析,而且结合实例编程来加强学生对算法思想的理解,要求学生不仅要掌握某个程序的算法设计,更重要的是要掌握相关算法的编程思想,最终在实际生活中学会分析问题和解决问题,提高自身的编程能力。

本书由周蕾、王留洋主编。具体编写分工为:第一到三章由王留洋编写,第四章由朱好杰编写,第五章和第六章由周蕾编写,第七章和第十一章由王红艳、刘作军编写,第八章到第十章由姚清海、任永峰编写,周蕾和王留洋对全书进行了统稿。另外,金春霞、王红华、赵文东、俞扬信、张海艳、章慧等老师还参与了本书的校对工作,并对本书的编写提出了宝贵的意见,在此表示感谢。

由于时间仓促和水平所限,书中不当之处在所难免,敬请读者批评指正。

编 者

2008 年 1 月

目 录

第一章 Visual Basic 导论	1
学习目的和要求	1
学习要点	1
相关习题	5
参考答案	7
第二章 程序设计与算法	8
学习目的和要求	8
学习要点	8
第三章 常用控件与界面设计	9
学习目的和要求	9
学习要点	9
相关习题	25
参考答案	31
第四章 数据、表达式与简单程序设计	32
第一节 数据、表达式和公共函数	32
学习目的和要求	32
学习要点	32
相关习题	52
参考答案	59
第二节 顺序结构程序设计	60
学习目的和要求	60
学习要点	60
相关习题	68
参考答案	70
第五章 选择分支与循环	72
第一节 分支结构与分支结构语句	72
学习目的和要求	72
学习要点	72
相关习题	80



参考答案	84
第二节 循环结构与循环结构语句	85
学习目的和要求	85
学习要点	85
算法练习	111
相关习题	115
参考答案	130
 第六章 数组	135
学习目的和要求	135
学习要点	135
相关习题	161
参考答案	178
 第七章 过程	181
学习目的和要求	181
学习要点	181
相关习题	207
参考答案	230
 第八章 文件	234
学习目的和要求	234
学习要点	234
相关习题	242
参考答案	249
 第九章 程序调试	251
学习目的和要求	251
学习要点	251
 第十章 其他控件及其应用	257
学习目的和要求	257
学习要点	257
 第十一章 图形处理及多媒体应用	266
学习目的和要求	266
学习要点	266
相关习题	276
参考答案	279

Visual Basic 导论

【学习目的和要求】

1. 掌握面向对象程序设计方法的基本概念。
2. 掌握建立 Visual Basic 应用程序的一般步骤和方法。
3. 熟悉 Visual Basic 的集成开发环境。

【学习要点】

一、面向对象的程序设计方法基础

1. 关于 Visual Basic

面向对象程序设计到底是什么含义？我们从 Visual Basic 的名字，就可以得到许多关于这方面的信息。首先是“Visual”，“Visual”一词在词典上的含义是“看的、视觉的、用于看的”，引申到计算机程序设计领域中就变为“可视化的程序设计”，Microsoft 公司其他冠以“Visual”的产品大都含有这个意思，例如 Visual FoxPro、Visual C++、Visual J++，等等。那什么是“可视化的程序设计”呢？它指的是一种开发图形用户界面(Graphical User Interface, 简称 GUI)的方法，使用这种程序设计方法，程序员无需编写大量代码去描述界面元素的外观和位置，只要把预先建立的界面元素(如命令按钮、列表框等)用鼠标拖放到屏幕适当的位置上即可。如果用户使用过诸如“计算器”之类的应用程序，那么他实际上已经掌握了创建用户界面的必要技巧。

图 1-1 是 Windows XP 操作系统自带的一个“计算器”应用程序的界面。在 Visual Basic 集成环境中，用户可以不用编写一程序，仅仅使用鼠标就可以创建一个如图 1-1 所示的 Windows 应用程序的界面，当然仅有界面的程序不会对用户做的任何选择做出反应，如果真要使程序具有“计算器”的功能，我们就需要用到第二个单词——“Basic”了。等我们学完这门课程，完全有能力开发出这样一个实用的小程序。

在计算机领域里，Basic 语言是迄今为止在计算机技术发展历史上应用最为广泛的一种语言。在全



图 1-1 “计算器”应用程序的界面

世界,会使用 Basic 语言编程的人员数以百万计,就连 Microsoft 公司的总裁比尔·盖茨在刚出道时也曾是一个 Basic 程序员(也许正是因为这一点,比尔·盖茨才会对 Basic 语言情有独钟,花大力气去发展 Visual Basic)。仅此一点,就注定了 Visual Basic 会拥有庞大的用户群。

Visual Basic 是在原有 Basic 语言的基础上进一步发展起来的,至今已经包含了数百条语句、函数及关键词,其中很多和 Windows GUI 有直接关系。专业人员可以用 Visual Basic 实现其他任何 Windows 编程语言的功能,而初学者只要掌握几个关键词就可以建立实用的应用程序。所以,Visual 和 Basic 这两个单词连在一起,就可以从中得到关于它的一个简单的概念——使用 Basic 语言进行可视化程序设计的开发工具。Visual Basic 自从 1991 年推出后,因为界面友好、简单易用,因而得到了迅速推广,目前比较流行使用的版本是 Visual Basic 6.0。使用 Visual Basic 不仅可以方便地开发一般的 Windows 应用程序,而且还可以进行多媒体和数据库应用系统的开发。以下将 Visual Basic 统一简称为 VB。

2. 面向对象程序设计的基本概念

(1) 对象(Object)

在新一代 Windows 程序开发工具中,几乎都具有面向对象(Object Oriented)的特性,VB 自然也不例外。在用 VB 开发应用程序的过程中,事实上就是围绕着对象来进行的,那么到底什么是对象呢?

可以把对象想象成日常生活中的各种物体,例如:书籍、汽车等。以汽车为例,每辆汽车本身是一个对象,而汽车又是由许多零件组成的,例如:轮胎、引擎、车灯、方向盘等,每一个零件都是一个对象,对象中还可以包含其他对象。与汽车的概念相类似,在 VB 程序中,窗体(Form)、命令按钮(Command Button)、列表框(List Box)等都是对象。在程序设计的过程中,这些对象就是程序的主角。如图 1-2 所示。

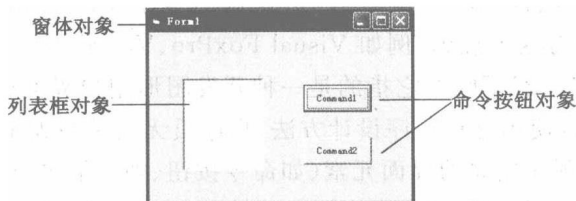


图 1-2 窗体、命令按钮、列表框对象

(2) 属性(Property)

每一个对象都有其相应的特性,在计算机程序设计语言中被称做属性。仍然以汽车为例,与它相关的属性数据有:颜色、长度、宽度、马力、是否有安全气囊、乘坐人数等。记录这些属性数据的地方就叫做属性栏。属性栏中所记录的属性数据叫做属性值。我们都知道,不同款式的汽车会有不同的长度、宽度,也就是说,同一类对象虽然拥有相同的属性栏,但其属性值却有可能不同。例如两辆汽车都有颜色的属性,其中一辆是红色,另外一辆是黑色,那么两辆汽车对应颜色这个属性的属性值分别就是“红色”和“黑色”。属性名和属性值的概念如图 1-3 所示。

(3) 类(Class)

上面提到的“同一类对象拥有相同的属性栏”,其实更加准确的说法应该是“同一类对象

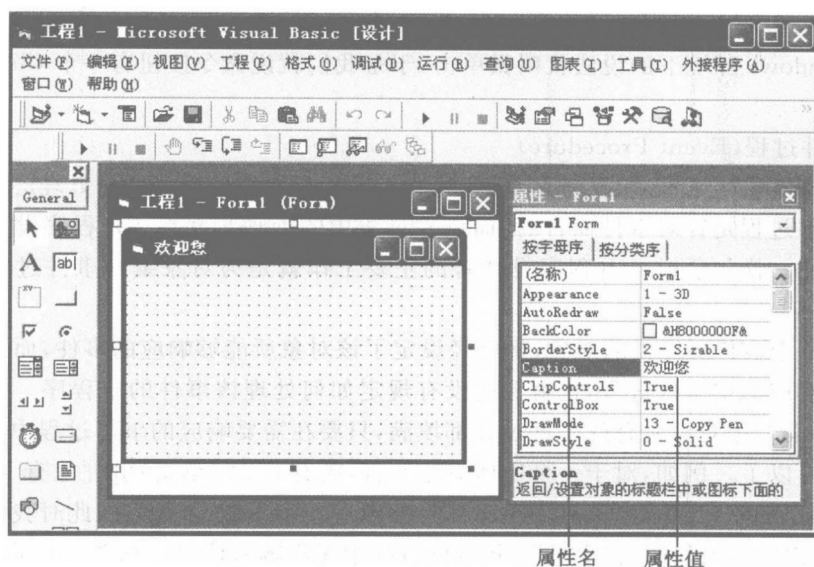


图 1-3 属性窗口、属性名和属性值

的大部分属性栏相同”。为什么这样说呢？例如，拿一般的车子与坦克车来比较，虽然都有车长、车宽的属性栏，但是坦克车就会多出大炮口径、履带形式的属性栏。如果两个对象间的属性栏差异太大，那么，它们根本不能算是同一类对象。例如汽车和树木，它们就不能算是同一类对象。这些形形色色的对象分别属于不同的种类，这就是所谓的类。

还有一个典型的例子，那就是人类，每一个人都是一个具体的对象，所有人共同构成了人类。显而易见，对象应当是类的一个实例。

(4) 方法(Method)

对象除了具有属性之外，还包含了一些控制对象动作或功能的方式，称做对象的方法。它是对象本身内含的函数或过程，也是一个动作，是一个简单的不必知道细节的无法改变的事件，但不被称做事件；同样，方法也不是随意的，一些对象有一些特定的方法。在 VB 中方法的调用形式是：

对象名. 方法名

以汽车为例，假设车子这个对象中共有五个动作，分别是放开手制动、踩油门、踩离合器、放开离合器、挂挡。如果我们要车子从静止状态启动，就可以组合这五个动作。这样，车子就能顺利启动。这五个动作都是车子这个对象所提供的功能，以程序设计的专业术语来说，这就是对象所提供的方法。方法如同工具一样，设计者借助它们用程序来控制对象。

在 VB 中提供了很多类和对象，例如：Form、命令按钮、文本框、滚动条等，它们各自拥有许多属性和方法。我们可以在这些对象的属性栏中填入属性值，也可以运用这些对象的方法来控制对象，这就是 VB 程序设计的基础。

(5) 事件(Event)

对某个对象来说，事件就是发生在该对象上的事情。事件的发生不是随意的，某些事件仅发生在某些对象上。VB 中提供了很多对象，每种对象会响应相关的事件，供程序设计者利用它们设计出应用程序。例如，命令按钮就是一个对象。在命令按钮上最常发生的事件

就是被“按一下”，这个“按一下”就是命令按钮对象的一个事件。在命令按钮上面用鼠标按一下，在 Windows 环境下的说法就叫做单击，于是我们就说命令按钮有一个 Click(单击)事件。

(6) 事件过程(Event Procedure)

当在对象上发生了某个事件后，我们必须想办法来处理这个事件，而处理的步骤就是事件过程。事件过程是针对事件而言的，而事件过程中的处理步骤在 VB 程序设计中就是所谓的程序代码。换句话说，VB 程序设计者的主要工作就是为对象编写事件过程中的程序代码。

对于每一个 VB 所提供的对象，都已经设定了该对象所能够响应的事件，而每一个事件都会有一个对应的空事件过程，也就是还没有规定如何处理该事件的空程序。在编写程序时，我们并不需要把对象所有的事件过程都填满，只要需要在需要响应的事件过程中填入相应的处理代码就可以了。例如，对于一个窗体对象而言，既有 Click(单击)事件也有 DblClick(双击)事件，但是在某个具体应用程序中，不需要考虑 DblClick(双击)事件，此时我们只需要在 Click 事件过程中输入代码，在 DblClick 事件过程中无需输入代码。如图 1-4 所示。

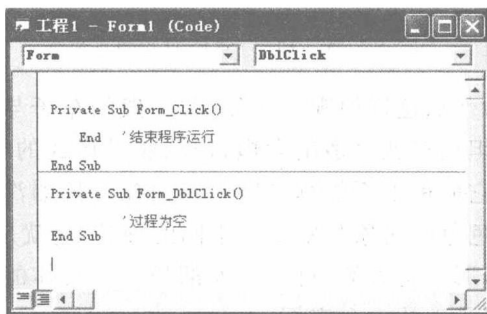


图 1-4 代码窗口

值得注意的是，当对象上发生了某一事件，而该事件所对应的事件过程中没有程序代码（也就是没有规定处理步骤）时，只代表程序对该事件“不予理会”，也就是不予处理该事件。

(7) 事件驱动程序设计(Event Driven Programming Model)

程序写完后开始执行时，程序会先等待某个事件的发生，然后再去执行处理此事件的事件过程。事件过程要经过事件的触发才会被执行，这种动作模式被称为事件驱动程序设计，也就是说，由事件控制着整个程序的执行流程。

当事件过程处理完某一事件后，程序就会进入等待状态，直到下一个事件发生为止。如此周而复始地执行，直到程序结束为止。这就是事件驱动程序设计。

二、创建 VB 应用程序的一般步骤

使用可视化集成环境的开发工具来编写程序，绝对不能想到哪里就写到哪里，因为它们跟传统面向过程程序语言的结构有很多不同。

编写 VB 程序的基本步骤如下。

① 建立基础结构：首先要想象一下程序执行后应该是什么样子。此时不妨用笔和纸简化程序完成后窗口的草图，并注明一些操作（如按下按钮）发生的反应、控件彼此间的关系等等。

② 组建程序结构:在窗体上放置所需的控制元件。所谓窗体就是窗口,而控件就是指文本框、列表框、命令按钮、滚动条等各种对象。

③ 调整元件属性:在属性窗口上填写或修改窗体及其他控件的属性值。

④ 为对象配上相应的程序代码:为所有可能发生事件的控件编写事件过程。例如用鼠标在命令按钮上单击,对命令按钮而言就是发生了一个 Click 事件。发生事件之后所做的处理,就是以编写一个事件过程来响应。

⑤ 测试程序执行结果:执行、测试,然后再修改,直到满意为止。

上面列出的程序设计基本步骤,不仅仅适用于 VB,其他像 Delphi、C++ Builder 等可视化程序开发工具也都可以这样依次进行。但是不要忘记,这只是基本步骤而已,如果想要更进一步细分,还包括系统分析、使用手册的编写、联机帮助的制作等等。特别要强调的是,学好程序设计的最佳方法就是“练习、练习、再练习”,绝对没有其他捷径。所谓“熟能生巧”,指的是当你熟悉了该语言中的各种特性和语法,并且对各种控件有了基本印象后,设计程序时才能很快地找到所需的对象并迅速加以组合,编写相应的事件代码,设计成一个完整的应用程序。

最后,我们总结一下利用 VB 开发应用程序的基本设计机制就是:改变对象的属性、使用对象的方法、为对象事件编写事件过程。

【相关习题】

1. VB 是用于开发_____环境下的应用程序的工具。
A. DOS B. Windows C. DOS 和 Windows D. UNIX
2. VB 是一种面向_____的程序设计语言。
A. 过程 B. 用户 C. 方法 D. 对象
3. VB 采用了_____编程机制。
A. 面向过程 B. 面向对象 C. 事件驱动 D. 可视化
4. 一只白色的足球被踢进球门,则白色、足球、踢、进球门是_____。
A. 属性、对象、方法、事件 B. 属性、对象、事件、方法
C. 对象、属性、方法、事件 D. 对象、属性、事件、方法
5. 能被对象所识别的动作与对象可执行的活动分别称为对象的_____。
A. 方法、事件 B. 事件、方法 C. 事件、属性 D. 过程、方法
6. 在 VB 中有一行程序代码:Text1.Text="Visual Basic",其中的 Text1、Text 和 "Visual Basic"分别代表_____。
A. 对象、值、属性 B. 对象、方法、属性
C. 对象、属性、值 D. 属性、对象、值
7. 以下有关对象属性的说法中正确的是_____。
A. 对象所有的属性都罗列在属性窗口列表中
B. 不同对象不可能有同名属性
C. 不同对象的同名属性取值一定相同
D. 对象的某些属性既可以在属性窗口中设置,也可以通过程序代码设置或改变
8. 以下有关对象属性的说法中错误的是_____。

- A. 所有的对象都具有 Name(名称)属性
B. 只能在执行时设置或改变的属性为执行时属性
C. 对象的某些属性只能在设计时设定,不能使用代码改变
D. Enabled 属性值设为 False 的控件对象在窗体上将不可见
9. 在设计阶段,当双击窗体上的某个控件时,所打开的窗口是_____。
A. 工程资源管理器窗口 B. 工具箱窗口
C. 代码窗口 D. 属性窗口
10. 刚建立一个新的标准 EXE 工程后,不在工具箱中出现的控件是_____。
A. 单选按钮 B. 图片框 C. 通用对话框 D. 文本框
11. 以下叙述中错误的是_____。
A. 一个工程中只能有一个 Sub Main 过程
B. 窗体的 Show 方法的作用是将指定的窗体装入内存并显示该窗体
C. 窗体的 Hide 方法和 Unload 方法的作用完全相同
D. 若工程文件中有多个窗体,可以根据需要指定一个窗体为启动窗体
12. 以下叙述中错误的是_____。
A. VB 是事件驱动型可视化编程工具
B. VB 应用程序不具有明显的开始和结束语句
C. VB 工具箱中的所有控件都具有宽度(Width)和高度(Height)属性
D. VB 中控件的某些属性只能在运行时设置
13. 以下叙述中错误的是_____。
A. 在工程资源管理器窗口中只能包含一个工程文件及属于该工程的其他文件
B. 以 .BAS 为扩展名的文件是标准模块文件
C. 窗体文件包含该窗体及其控件的属性
D. 一个工程中可以含有多个标准模块文件
14. 以下不属于 VB 系统的文件类型是_____。
A. .Frm B. .Bat C. .Vbg D. .Vbp
15. 以下叙述中错误的是_____。
A. 打开一个工程文件时,系统自动装入与该工程有关的窗体、标准模块等文件
B. 保存 VB 程序时,应分别保存窗体文件及工程文件
C. VB 应用程序只能以解释方式执行
D. 事件可以由用户引发,也可以由系统引发
16. 如果一个工程含有多个窗体及标准模块,则以下叙述中错误的是_____。
A. 如果工程中含有 Sub Main 过程,则程序一定首先执行该过程
B. 不能把标准模块设置为启动模块
C. 用 Hide 方法只是隐藏一个窗体,不能从内存中清除该窗体
D. 任何时刻最多只有一个窗体是活动窗体
17. 假定一个 VB 应用程序由一个窗体模块和一个标准模块构成。为了保存该应用程序,以下正确的操作是_____。
A. 只保存窗体模块文件

- B. 分别保存窗体模块、标准模块和工程文件
 - C. 只保存窗体模块和标准模块文件
 - D. 只保存工程文件
18. 为了清除窗体上的一个控件,下列操作正确的是_____。
- A. 按回车键
 - B. 按 Esc 键
 - C. 选择(单击)要清除的控件,然后按 Del 键
 - D. 选择(单击)要清除的控件,然后按回车键

【参考答案】

1. B 2. D 3. C 4. B 5. B 6. C 7. D 8. D 9. C
10. C 11. C 12. C 13. A 14. B 15. C 16. A 17. B 18. C

程序设计与算法

【学习目的和要求】

了解程序的基本组成和程序设计的一般步骤。

【学习要点】

由于计算机只能执行算术运算和逻辑运算,所以其解决问题的方法、步骤和人们生活中的处理不同,必须考虑其特殊性。如果利用计算机编写程序实现某个功能,不管多复杂的操作,也必须转化为算术运算和逻辑运算的组合。因此,在编写程序之前,必须按照要求,设计出符合计算机特性的解题步骤,这就是算法设计。

作为算法,应具有以下基本特征:① 确定性,② 可行性,③ 有穷性,④ 输入性,⑤ 输出性。

结构化程序设计方法中,规定了算法的三种基本结构:顺序结构、分支结构和循环结构,任何复杂的问题都可以转化为这三种结构的程序设计。当然,不管是顺序结构还是分支和循环结构的程序,都必须按一定算法设计的步骤执行。在计算机语言的发展过程中,对不同问题的处理已经形成相对固定的处理方法,这些我们会在后面的章节中介绍。

常用控件与界面设计

【学习目的和要求】

1. 掌握窗体界面的设计方法,合理使用常用控件,并对窗体进行布局。
2. 掌握窗体和常用控件常见的属性、事件和方法。

【学习要点】

一、VB 程序界面设计基础

VB 程序界面的设计可以分为以下两个步骤:先绘制控件,然后确定控件属性。绘制控件是指在工具箱里单击所需要的控件,然后在窗体里按下鼠标,并拖动到合适位置松开鼠标即可。确定控件属性要做的任务是先选中控件,然后按 F4 键或单击工具栏上的属性窗口按钮进入属性(Properties)设置窗口,再在属性窗口中找到要设置的属性并进行设置。

1. 常见属性的设置

(1) Name 属性

对象都有名字,计算机把名字看成对象与对象之间的根本差异,因此在同一窗体里不许出现重名的情况(除非这是一个控件数组)。

在简单的程序里,没必要非要给控件命名,完全可以使用控件 Name 属性的缺省值,例如 Text1。但在有几十个控件的复杂窗体里,如果用默认的名称就很难区分它们。所以,专业的程序设计人员推荐使用由三个小写字母的前缀和一个第一个字母为大写的描述性单词组成的名字。其中前三个小写字母是各种对象名称的简称,如表 3-1 所示。例如可以用 cmdExit 来表示一个命令按钮,前缀 cmd 表示的是一个命令按钮,而 Exit 则表示“退出”的含义。掌握此种命名方法虽然不是必须的,但却是一个优秀程序员应当具备的素质。

表 3-1 常见对象的推荐命名前缀

对 象	前 缀	例 子
标签(Label)	lbl	lblFakeName
文本框(Text Box)	txt	txtWarning
命令钮(Command Button)	cmd	cmdExit
窗体(Form)	frm	frmTax

续表 3-1

对 象	前 缀	例 子
框架(Frame)	fra	fraGroupButtons
组合框(Combo Box)	cbo	cboCrimesCommitted
列表框(List Box)	lst	lstCandidates
确认框(Check Box)	chk	chkCareerChoice
选项钮(Option Button)	opt	optStation101
菜单(Menu)	mnu	mnuMain
图形(Image)	img	imgPrettyDrawing
图片框(Picture Box)	pic	picPrettyPicture
水平滚动条(Horizontal Scroll Bar)	hsb	hsbTemperature
垂直滚动条(Vertical Scroll Bar)	vsb	vsbMoneyRaised
目录列表框(Directory List Box)	dir	dirTree
驱动器列表框(Drive List Box)	drv	drvHardDisk
文件列表框(File List Box)	fil	filDocuments

(2) Caption 属性

Caption 即标题,是可以在对象外观上直接看见的文本,可以长达 255 字符,包括空格和标点符号,比如一个叫 cmdOk 的命令钮,它的 Caption 属性就可以是“确定”。注意:并不是所有的对象都有此属性,如文本框、图片框、线条等就没有 Caption 属性。

为按钮设置热键:在设置 Caption 属性时,在需要加下划线的字母前加上“&”符号,例如“&File”,输出的就是“File”,这样就可以通过按 Alt 键和标题上那个带下划线的字母来选取它了,不必为此编写任何代码。如图 3-1 所示,我们为“确定”按钮和“取消”按钮分别设置了热键 O 和 X,事实上,只需要设置 Caption 属性分别是“确定(&O)”和“取消(&X)”即可。

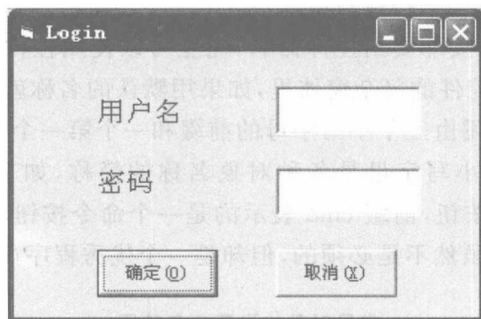


图 3-1

另外,很多初学者会对 Name 和 Caption 这两个属性分不清,下面我们对 Name 和 Caption 来做一个比较。

① Name 是系统用来识别对象的,编程时需要用它来指代各对象;Caption 是给用户看的,提示用户该对象的作用。

② Name 可以采用系统默认的名称,但 Caption 应该根据实际情况改成意义明了的名称,便于操作者使用。

③ 所有对象都有 Name 属性,但不一定都有 Caption 属性。

(3) Top、Left 属性

这两个属性决定对象的位置。只有两种情况需要在属性窗口里设置这两个属性:第一种是用户没有鼠标,第二种是程序员需要十分精确地设定这两个值。当选中对象,单击并拖动它的时候,便在修改这两个值了。

(4) Height、Width 属性

这两个属性决定了对象的大小,当选中控件时,它周围出现 8 个小黑方块,把鼠标指向这些方块,鼠标指针将变成一个双向的箭头,这时按下鼠标并拖动它,即可改变控件的大小,也就改变了 Height、Width 属性。Top、Left 和 Height、Width 属性的含义见图 3-2。

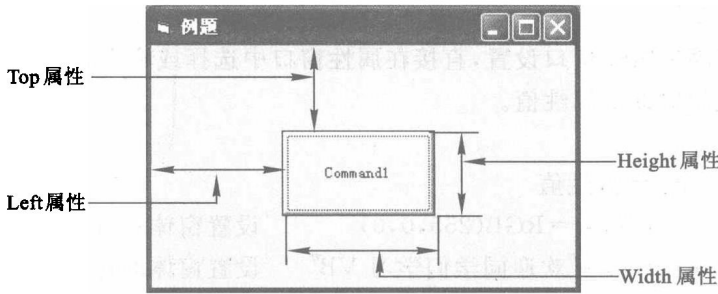


图 3-2

2. 窗体的属性

窗体对象常用的属性如表 3-2 所示。

表 3-2 窗体常用的属性

属 性	名 称	说 明
Name	窗体名称	系统识别窗体的标识名,一个窗体名必须以一个字母开头,可包含数字和下划线,但不能包含空格和标点符号
Caption	窗体标题	出现在窗体标题栏中的文本内容
Icon	窗体图标	这个属性是用户经常要使用的一种属性。当用户的应用程序在工具条上最小化或在 Windows 桌面上变为一个独立应用程序时,该属性决定将采用何种图标,窗体控制框里的图标也由它决定
BackColor	窗体背景色	可以从属性框里弹出调色板,选择所需要的颜色
ForeColor	窗体前景色	窗体上打印文字的颜色
BorderStyle	边框风格	这个属性决定了窗体边框的样式,共有 6 种属性值。改变窗体的 BorderStyle 属性后,窗体在屏幕上没有变化,它只在运行时才变为所要求的样子
Apearance	外形	这个属性用来决定控件是否采用三维效果
ControlBox	控制按钮	用来决定是否采用控件框的属性,仅在程序运行时才有效