

Visual Basic 6.0

编程实例

张宏林 周江峰 等编著

计算机编程及制作实例丛书

人民邮电出版社

计算机编程及制作实例丛书

Visual Basic 6.0 编程实例

张宏林 周江峰 等编著

人民邮电出版社

内 容 提 要

Visual Basic 6.0 是一个集应用程序开发、测试、查错等功能于一体的集成式开发环境,它为计算机编程人员提供了编程的新天地。本书以实例的方式详细地介绍了 Visual Basic 6.0 的基础知识、编程方法以及相关技巧。

在内容上,本书可分为基础、提高和高级三个部分。其中,实例 1~10 为基础部分,主要介绍 Visual Basic 6.0 的基础知识;实例 11~21 为提高部分,主要介绍 API、MDI 多文档和多媒体等较为复杂的应用;实例 22~31 为高级部分,主要介绍一些优化的和高级的 Visual Basic 编程技术。

本书所介绍的例子由浅入深、内容全面,既适合初学者快速掌握 Visual Basic 编程技术,也适于计算机编程开发人员参考。

计算机编程及制作实例丛书

Visual Basic 6.0 编程实例

◆ 编 著 张宏林 周江峰 等

责任编辑 王晓明

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

北京顺义振华印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本:787×1092 1/16

印张:36.5

字数:922 千字

1999 年 5 月第 1 版

印数:5 001—10 000 册

1999 年 9 月北京第 2 次印刷

ISBN 7-115-07849-1/TP·1133

定价:49.00 元

丛书前言

随着我国计算机应用的普及与发展,各种不同用途的应用软件不断地被开发出来,并迅速地为人们掌握和使用。目前,除了专业软件开发人员外,许多一般的计算机用户也已经开始自己开发一些应用程序。计算机的应用开发工作包括很多方面,例如:图像处理开发,动画制作、专项应用程序开发、通用应用程序开发、游戏软件的制作等等。开发这些项目需要使用各种各样的开发工具,以便能够大大地缩短开发周期并减少开发费用。因此,很多从事计算机应用开发工作的人员迫切需要了解 and 掌握各种计算机编程和制作的方法。为适应广大读者的这种需求,我们特地组织出版了这套《计算机编程及制作实例丛书》,以各种实例的方式,向读者介绍计算机编程和制作方面的知识。

这套丛书主要是针对应用程序开发者而编写的,力求使读者能够轻松地学习开发的方法并熟练地掌握使用相关的开发工具。对于需要编制应用程序或利用计算机进行开发的用户,这套丛书不仅是一个开发指南,而且还给出了其它图书很少涉及到的开发技巧。通过本丛书中介绍的一个个具体的例子,用户便可以比较容易地掌握各种开发软件的功能和使用技巧。

由于这套丛书是以实例的方式由浅入深地讲述编程和开发内容,所以不仅适用于那些刚刚开始从事编程或开发制作的计算机使用者,而且对已经有较多开发经验的计算机用户也同样有较大的帮助。易学易懂且实用性强是本丛书的特点,书中每一个例子中的程序或方法,读者都可以直接引用,相信会使广大读者受益匪浅。

为把这套丛书编得更好,我们真诚地希望广大读者提出宝贵的意见和建议。

前 言

Visual Basic 6.0 是 Microsoft 推出的功能强大的集成式开发环境。从第一版到现在, Visual Basic 经历了巨大的演变, 它现在已经成为一个重要的开发环境。使用 Visual Basic 可以开发数据库、财务软件以及 Internet 构件等各种应用程序。Visual Basic 易学易用, 对于初学者而言是一种非常好的编程语言。

本书所选的例子都是一些切实可行的程序。在内容的安排上, 尽量做到由浅入深。本书可分为基础、提高和高级三个部分。其中实例 1 至实例 10 为基础部分, 主要介绍 Visual Basic 的基础知识, 包括如何添加控件、打开和设计窗体、编写代码、添加文件等基本操作, 并介绍窗体和基本控件, 它们是每一个 Visual Basic 程序必不可少的部分。随后介绍了鼠标和键盘事件。在基础部分的最后, 介绍了几个简单的应用程序, 包括“小文本编辑器”、“绘制图形”、“数据表格”、“数据浏览器”和“小小时钟”等。实例 11 至实例 18 为提高部分, 介绍了 API 引用、MDI 多文档、多媒体控件的使用、特殊颜色效果以及多样窗体等内容。在这一部分中, 还介绍了 TreeView、ListView 等控件的使用。实例 19 至实例 31 为高级部分, 专门介绍 Visual Basic 中一些比较深入的内容。在这一部分中首先介绍了如何通过 ActiveX 来扩展 Visual Basic, 包括 ActiveX 控件的设计和 ActiveX EXE 程序。接下来介绍用 Visual Basic 开发 Internet 应用程序 Web 浏览器以及 Visual Basic 在数据库开发中的应用。在高级部分中还介绍了优化程序的方法以及开发过程中应注意的事项等内容。

参加本书编写的人员有: 张宏林、周江峰、王开、于立平、甄阳、张栋、张继才、张之洁、张力军、刘铃、刘峰、刘伟、晏浩、王思学、王大军、王晓峰、王振龙、谢大若、蔡明、黄钧伟、黄志宏、袁海疆、李继斌、李茂奎、李昌义、董平、贾文涛、齐鲲鹏、祝成光、肖亮、毛宏斌等。

由于作者水平有限, 书中缺点与错误在所难免, 我们诚恳希望读者批评指正。

作 者

1999 年 3 月

目 录

实例 1	VB 编程入门	1
实例 2	标准控件	12
实例 3	小小时钟	35
实例 4	通用对话框	51
实例 5	小动画	63
实例 6	数据浏览器	74
实例 7	数据表格	100
实例 8	鼠标、键盘应用	120
实例 9	VB 绘图	145
实例 10	小文本编辑器	165
实例 11	API 应用	185
实例 12	小图片浏览器	206
实例 13	小文件浏览器	220
实例 14	特殊颜色效果	247
实例 15	多媒体效果	269
实例 16	MCI 应用	298
实例 17	MDI 多文档接口	316
实例 18	多样窗体	342
实例 19	ActiveX 控件	358
实例 20	ActiveX.EXE 例程	378
实例 21	用 ActiveX 附件扩充 VB	395
实例 22	网络教室	409
实例 23	Internet 连接	429
实例 24	遍历 Web	438
实例 25	多媒体演示	459
实例 26	系统信息获取和系统控制	477
实例 27	提高程序性能和兼容性	491
实例 28	屏幕保护	518
实例 29	制作帮助文件	534
实例 30	独具特色的发布程序	540
实例 31	“合同”管理系统	554

实例 1 VB 编程入门

主要内容

本例将介绍如何创建 VB 应用程序，其中包括下列内容：

? 如何创建一个新的 VB 应用程序

为了利用 VB 编程完成一项任务，首先需要创建一个新的项目，即建立一个新的 VB 应用程序。

? 如何设置窗体属性

窗体有一系列属性，这些属性的值不同，导致呈现给用户的窗体风格不同，并且窗体的功能也有差别。

? 如何向窗体中添加控件并设置控件属性

在窗体中，通常要加入各种类型的控件，以便完成相应的功能，如提供用户选择项、显示文本信息等。

? 如何编写代码

要完成一定的任务，就要编写相应的代码，然后执行这些代码，以便能够实现相应的功能。

? 如何使用更多的控件

VB 系统提供了若干个标准控件，但这些控件的功能有限，因此，在此基础上，还须开发能够实现各种功能的非 VB 标准控件，这些控件扩充了 VB 的功能。

? 如何利用向导创建 VB 应用程序

VB 系统为用户提供了编程向导，逐步引导用户给出必要的参数，从而快速创建出一个基本能够达到目的的 VB 项目，提高程序开发效率。

? 如何添加自定义过程和函数

在 VB 编程中，除了响应 VB 事件外，用户还可以编写自定义的过程和函数，以提高编码效率。

 实例过程 创建一个新的 VB 应用程序

一个 VB 应用程序一般由一个 VB 工程构成, 打开 VB 开发环境, 则出现如图 1-1 所示的对话框, 选择“标准 exe”, 单击“打开”按钮即可进入 VB 开发环境, 如图 1-2 所示。

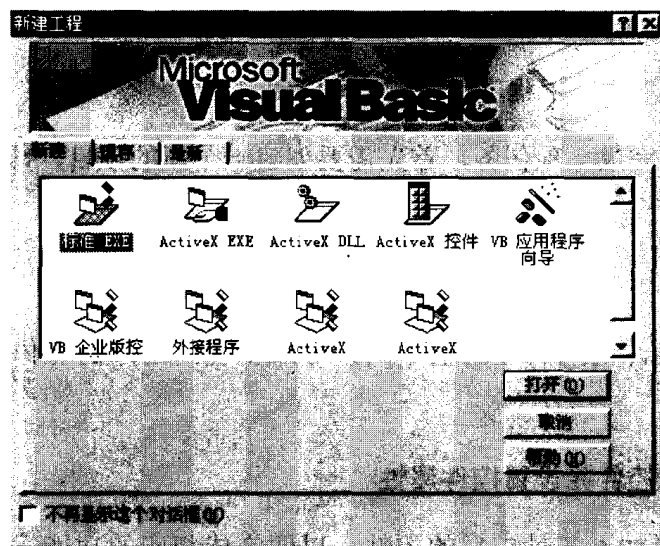


图 1-1 新建 VB 工程

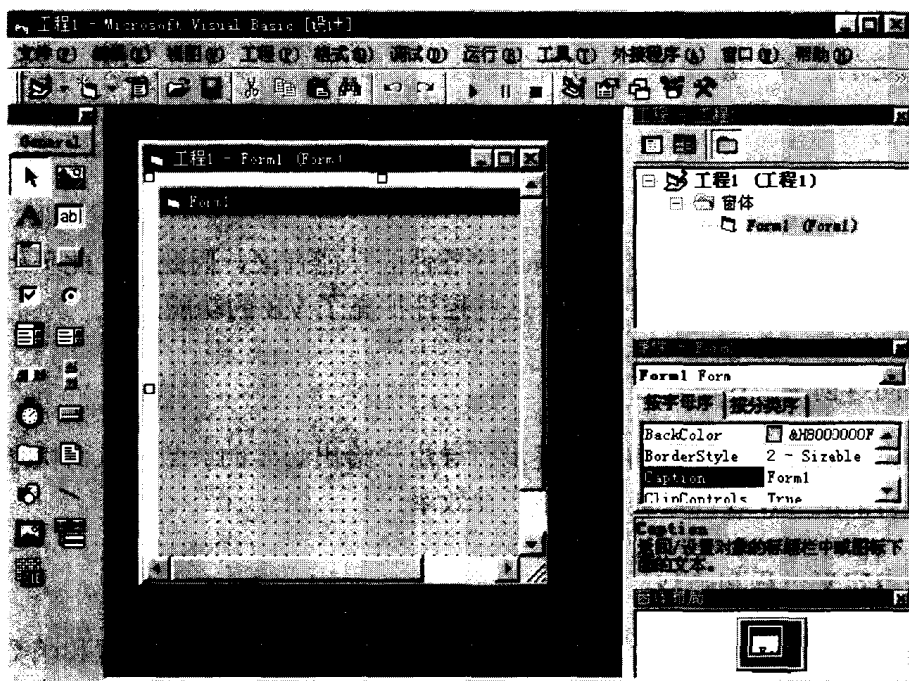


图 1-2 VB 开发环境

VB 系统自动创建一个窗体，名为 Form1。工程名默认为“工程 1”。屏幕左边是控件工具箱，中间就是窗体部分，右边是“工程资源管理器”窗体和“属性”窗体。

屏幕上部分是菜单和工具栏，根据当前状态不同，菜单和工具栏中的项目会有所变化。

以上介绍了 VB 开发基本环境，下面就可以创建一个 VB 应用程序了。

创建程序运行窗体 frm1

当 VB 系统已经创建了一个如图 1-2 所示的名为 Form1 的窗体后，就可以对该窗体的部分属性作适当地修改。

如图 1-3 所示，在“属性”对话框中选择“名称”，在其右边设置内容为“frm1”。然后选择“Caption”属性，设置内容为“VB 小例子”。

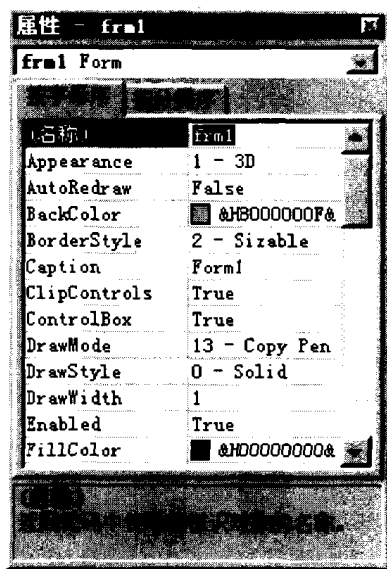


图 1-3 设置窗体“名称”属性



图 1-4 改变窗体属性后的结果

此外，还可以设置窗体的背景颜色为蓝色。

窗体最后改变的结果如图 1-4 所示。

☛ 为窗体 frm1 添加控件

通常情况下，窗体中或多或少要有几种控件，为了简化例子，便于说明，下面仅在 `frm1` 窗体中添加一个标签控件和一个按钮控件。

为了添加控件，首先要保证控件工具箱窗体显示，如果没有显示，则单击“视图”菜单，选择“工具箱”命令。

在工具箱中，将鼠标放在如图 1-5 所示的位置，双击鼠标左键。

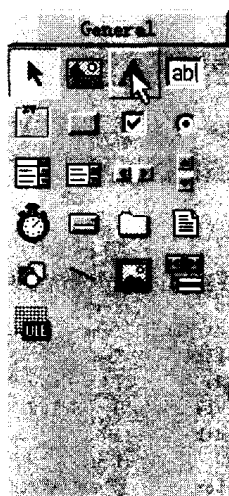


图 1-5 添加标签控件

用同样的方法在窗体中添加按钮控件，最后窗体如图 1-6 所示。两个控件默认放置在窗体中心。由于按钮是后加上的，所以它将标签控件覆盖了。

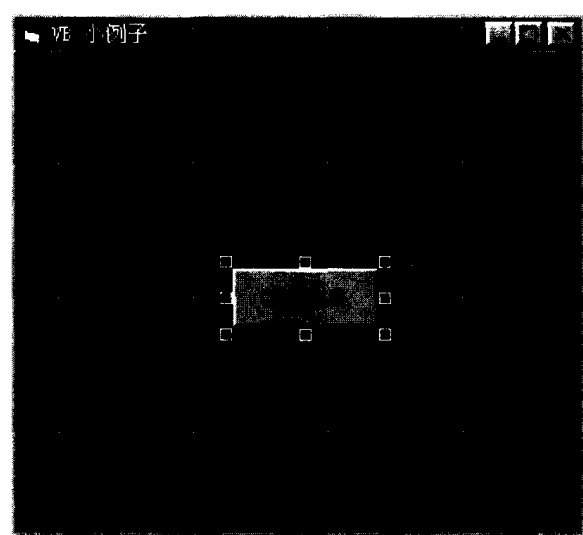


图 1-6 窗体中添加了按钮控件

然后，适当地调整控件的位置和大小。需调整哪个控件就先用鼠标选择该控件，然后用鼠标拖动控件到新位置并改变控件的大小。最后窗体如图 1-7 所示。

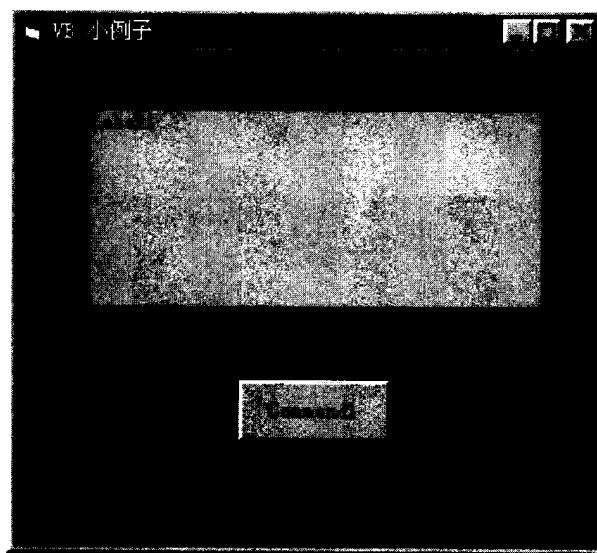


图 1-7 调整控件后的窗体

选中标签控件，在属性窗体中设置其“Caption”属性为“该例是一个 VB 演示简单程序”，双击属性窗体中的“Font”，弹出如图 1-8 所示的“字体”对话框，进行标签控件的字体设置。针对按钮控件也可以适当地设置一些属性值。

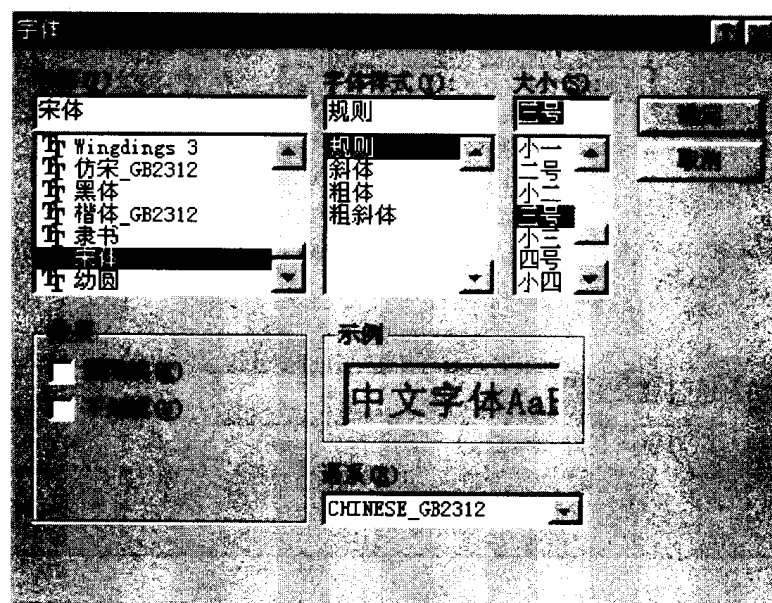


图 1-8 设置标签控件的字体

最后，窗体显示如图 1-9 所示。

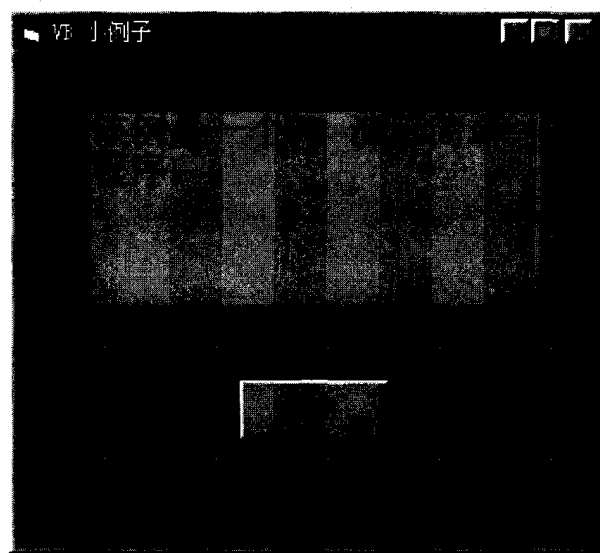


图 1-9 最后的窗体设计

保存窗体和工程

单击工具栏上的“保存”按钮，弹出如图 1-10 所示的对话框，给定窗体名称后单击“保存”按钮，接着出现图 1-11 所示的“工程另存为”对话框，给定工程名称，单击“保存”按钮即可。

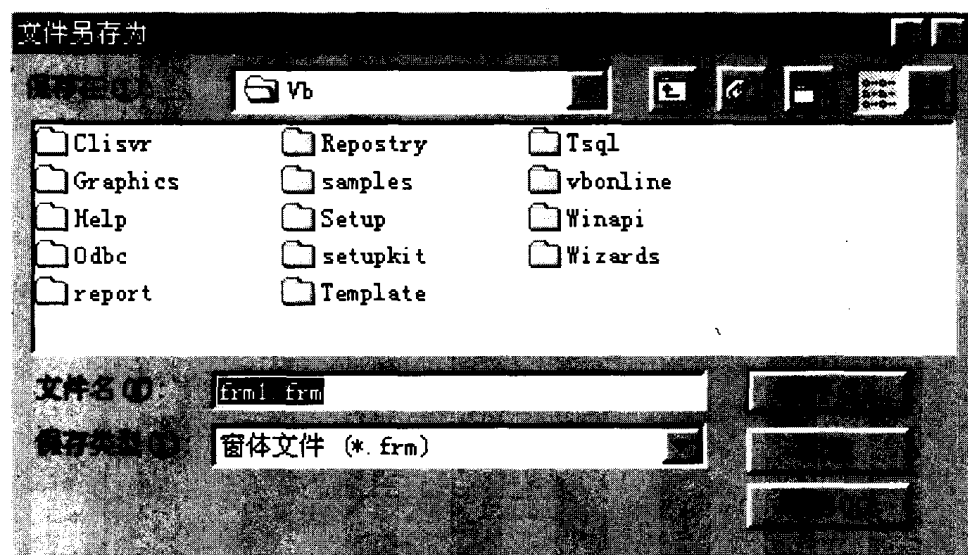


图 1-10 保存窗体

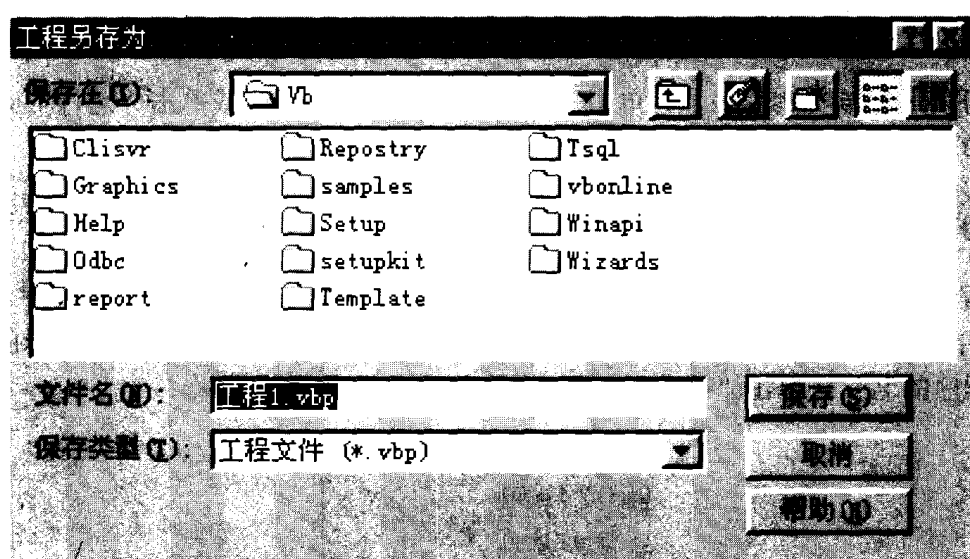


图 1-11 保存工程

编写代码

为了使程序运行起来，需要为控件和窗体编写一定的代码。本例中为响应按钮的“单击”事件编写代码，实现用户单击“关闭”按钮退出程序运行。

双击“关闭”按钮，显示代码窗体，如图 1-12 所示。



图 1-12 代码窗体

编写的代码如下所示：

```
'关闭程序
Private Sub Command1_Click()
    Unload Me
End
End Sub
```

调试运行程序

现在可以运行该实例程序了。单击工具栏上的“启动”按钮或单击“运行”菜单，选择“启动”命令，即可调试运行该实例程序。

编译为可执行程序

确认程序运行无误后，就可以编译生成一个独立于 VB 开发环境的应用程序。如图 1-13 所示，单击“文件”菜单，选择“生成工程 1.exe”命令，弹出图 1-14 所示的对话框，给定 exe 程序的名称，单击“确定”按钮。

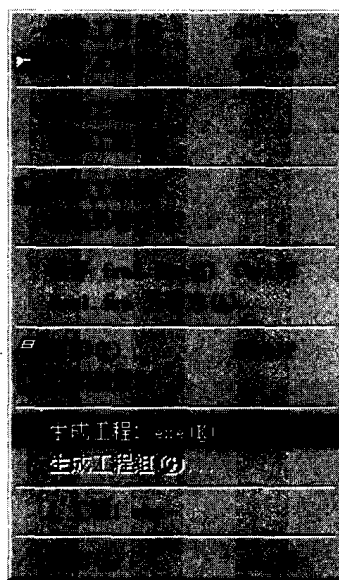


图 1-13 生成 exe 文件

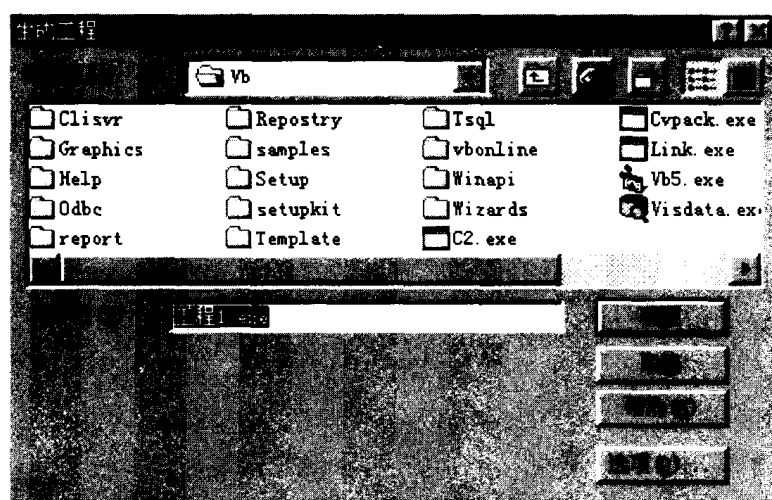


图 1-14 设置 exe 文件名称

实例注释和详解

使用更多的控件

VB 开发系统提供了一定的标准控件，即上面工具箱中显示的控件。此外，VB 企业版和专业版还提供了许多能够实现各种功能的控件。

为了能够使用更多的控件，需要将控件添加到工具箱。方法是在工具箱上单击右键，会弹出图 1-15 所示的菜单，选择“部件”命令。

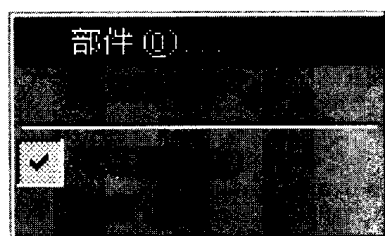


图 1-15 选择“部件”命令

此时，出现如图 1-16 所示的“部件”对话框，其中列出了所有可用的部件，用户可以通过选中复选框添加若干个部件。每一个部件可能包含多个控件。

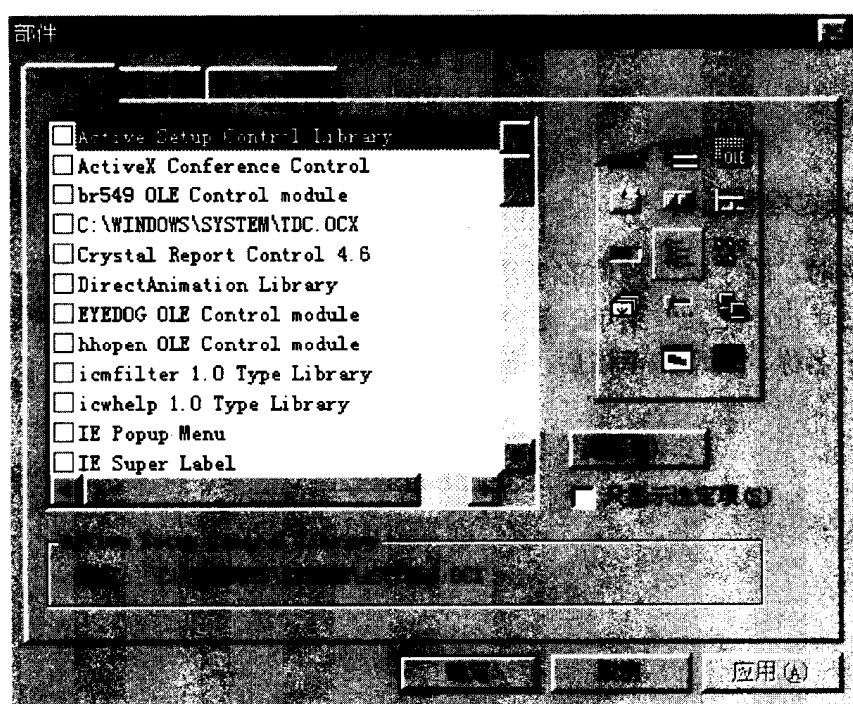


图 1-16 “部件”对话框

利用向导创建 VB 应用程序

VB 开发系统向用户提供了很多向导，利用这些向导可以生成相应的工程框架。然后用户只需根据实际情况适当地修改少量代码和窗体，就完成了一个新的工程。编译成可执行程序后，即可使用，从而大大提高了用户开发效率。

进入 VB 开发环境初始，有如图 1-17 所示的对话框。选择“VB 应用程序向导”，就可以进入向导，按照提示逐步完成向导操作，最后将生成一个新的工程。

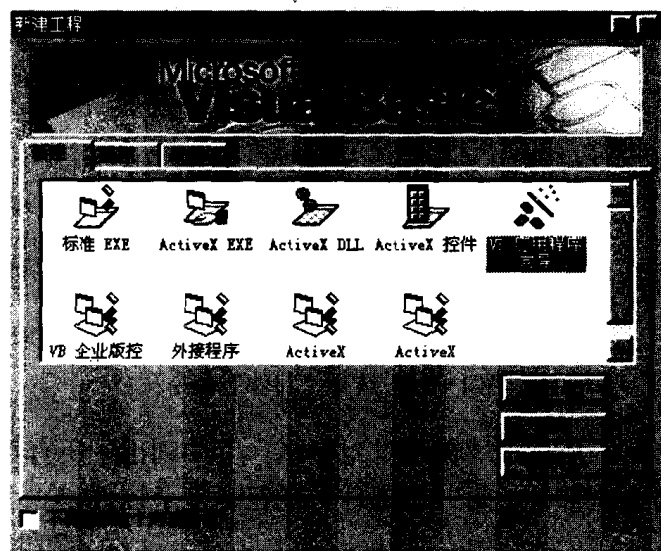


图 1-17 选择 VB 应用程序向导

添加自定义过程和函数

在编写代码时，除了响应控件的事件外，还可以编写自定义函数和过程。首先进入“代码”窗体，然后单击“工具”菜单，选择“添加过程”命令。此时，弹出如图 1-18 所示的对话框。设定了名称、类型和范围后，单击“确定”按钮。

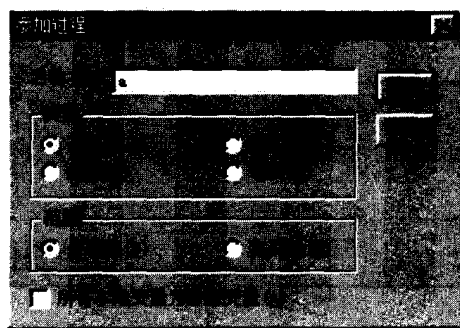


图 1-18 “添加过程”对话框

如下代码是生成一个名为“aa”的过程：

```
Public Sub aa()
```

```
End Sub
```

在过程内添加相应代码即可。

添加代码模块

在编写 VB 程序的过程中，经常会遇到这样的情况：某个工程包含多个窗体，在几个窗体代码中都要用到某个函数过程来实现同样的功能。此时，在每个窗体代码中都定义一个这样的函数过程，就显得太浪费，而且一旦需要修改这个函数过程的代码时，就需要涉及每一个包含此函数过程的窗体代码。

可以将这个函数过程定义在一个代码模块中，这样每个窗体代码中就都可以使用这个函数过程了，从而避免了浪费和修改的麻烦。

要添加一个代码模块，可在“工程资源浏览器”窗体内单击右键，弹出如图 1-19 所示的菜单，选择“添加”命令的“添加模块”子命令。

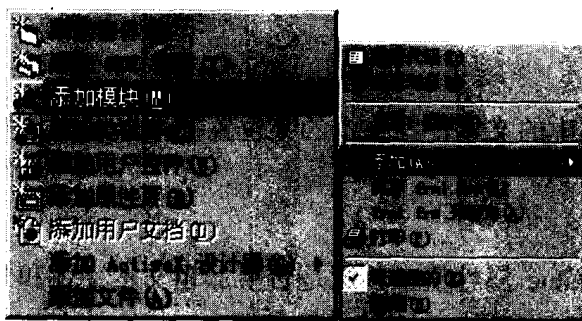


图 1-19 添加“代码模块”

然后在新的代码模块中加入自定义的函数过程即可。

注意：

为了使每个窗体代码都可以调用代码模块中的函数过程，该函数过程范围一定要定义为“共有”的。