第1章 Visual Basic 语言导引

1.1 认识 Visual Basic 语言

Visual Basic 是从较早期的计算机程序语言 BASIC 发展而来的,对于开发 Windows 应用 程序而言,Visual Basic 是目前所有开发语言中最简单、最容易使用的语言,而功能较之其他 程序设计语言毫不逊色。Visual Basic 常简称为 VB。

1.1.1 Visual Basic 语言特点

(1) 可视化的设计工具。

Visual Basic 提供的可视化设计工具,把 Windows 界面设计的复杂代码"封装"起来,使 程序员不必再为界面的设计而编写大量程序代码,只需按设计的要求,用系统提供的工具在屏 幕上"画出"各种对象,Visual Basic 自动产生界面设计代码。程序员所需要编写的只是实现 程序功能的那部分代码;从而大大提高了编程的效率。

(2) 面向对象的设计方法。

Visual Basic 采用面向对象的编程方法(Object-Oriented Programming),把程序和数据封装起来作为一个可以在计算机中加载运行的代码实体,即对象,并为每个对象赋予相应的属性。 在设计对象时,不必编写建立和描述每个对象的程序代码,而是用工具"画"在界面上,由 Visual Basic 自动生成对象的程序代码并封装起来。

(3) 事件驱动的编程机制。

Visual Basic 通过事件执行对象的操作。在设计应用程序时,不必建立具有明显开始和结束的程序,而是编写若干个微小的子程序,即过程。这些过程分别面向不同的对象,由用户操作引发某个事件来驱动完成某种特定功能,或由事件驱动程序调用通用过程执行指定的操作,从而完成和实现程序的各种功能。这样的编程机制,与传统的编程机制不同,程序的执行顺序与程序代码的编写顺序没有直接的关系,而取决于各事件发生的顺序。

(4) 结构化的设计语言。

Visual Basic 是在结构化的 BASIC 语言基础上发展起来的,加上了面向对象的设计方法,因此是具有结构化特征的程序设计语言,可以使用结构程序设计的所有方法来完成各个过程的编写。

(5) 充分利用 Windows 资源。

Visual Basic 提供的动态数据交换(DDE, Dynamic Data Exchange)编程技术,可以在应用程序中实现与其他 Windows 应用程序建立动态数据交换、在不同的应用程序之间进行通信的功能。

Visual Basic 提供的对象链接与嵌入(OLE, Object Link and Embed)技术则是将每个应用 程序都看作一个对象,将不同的对象链接起来,嵌入到某个应用程序中,从而可以得到具有声 音、影像、图像、动画、文字等各种信息的集合式文件。

Visual Basic 还可以通过动态链接库(DLL, Dynamic-Link Library) 技术将 C/C++或汇 编语言编写的程序加入到 Visual Basic 的应用程序中,或是调用 Windows 应用程序接口(API, Application Programming Interface)函数,实现 SDK (Software Development Kit)所具有的 功能。

(6) 开放的数据库功能与网络支持。

Visual Basic 具有很强的数据库管理功能。不仅可以管理 MS Access 格式的数据库,还能 访问其他外部数据库,如 FoxPro、Paradox 等格式的数据库。另外,Visual Basic 还提供了开放 式数据连接(ODBC,Open Database Connectivity)功能,可以通过直接访问或建立连接的方 式使用并操作后台大型网络数据库,如 SQL Server、Oracle 等。在应用程序中,可以使用结构 化查询语言(SQL)直接访问 Server 上的数据库,并提供简单的面向对象的库操作命令、多用 户数据库的加锁机制和网络数据库的编程技术,为单机上运行的数据库提供 SQL 网络接口, 以便在分布式环境中快速而有效地实现客户/服务器(Client/Server)方案。

(7) 完备的 help 联机帮助功能。

Visual Basic 提供的帮助可算得上是面面俱到。其中 Visual Basic 使用手册,提供了有关使用 Visual Basic 强大功能的概念性的信息;语言参考则包括了 Visual Basic 编程环境和广泛的语言内容的信息。程序员可以在编写程序过程中,借助这些帮助信息,不断深入掌握 Visual Basic 提供的各种编程工具和编程技术。

1.1.2 设计 Visual Basic 应用程序的步骤

用 Visual Basic 开发应用程序,一般包含两部分工作:设计窗体界面和编写程序代码。

所谓窗体界面,是指人与计算机之间传递、交换信息的界面,是用户使用计算机的操作 环境。通过窗体界面,用户向计算机系统提供命令、数据等输入信息,这些信息经过计算机处 理后,又经过窗体界面,把计算机产生的输出信息送回给用户。窗体界面设计又包括建立对象 和对象属性设置两部分。

Visual Basic 采用面向对象的编程机制,因此先要确定对象,然后才能针对这些对象进行 代码编程。Visual Basic 编程中最基本的对象是窗体(即所谓的 Windows 窗口),各种控件对 象必须建立在窗体上。

因此,设计 Visual Basic 应用程序的大致步骤如下:

- (1) 建立窗体界面的对象。
- (2) 设置对象的属性值。
- (3) 编写程序代码,建立事件过程。
- (4)保存和运行应用程序。
- (5) 生成 EXE 文件。

例 1-1 设计程序,要求程序运行后,鼠标单击窗体时,窗体上显示"欢迎您来到 Visual Basic 世界!"。

第一步: 创建窗体

启动 Visual Basic 后,选择"标准 EXE"选项,进入 Visual Basic 集成开发环境。此时系 统已自动创建了一个窗体 Form1 (如图 1-1 所示)。这个系统默认的窗体已能满足本例程序的 要求,也就是程序的窗体界面。



图 1-1 Visual Basic 创建的窗体

第二步:编写程序代码

(下面几种方式均可进入代码窗口,即代码编辑器,如图 1-2 所示。)

- 将鼠标指针移动到窗体内,单击鼠标右键,在弹出的快捷菜单中单击 "查看代码" 命令;
- 在 Visual Basic 主窗口中选择"视图"菜单中的"代码窗口"命令;

在工程资源管理器窗口中用鼠标单击"查看代码"按钮Ⅲ,系统弹出与该窗体相对应的 代码窗口。



图 1-2 代码窗口

这个代码窗口的标题为"工程 1-Form1 (Code)",表示当前工程名默认为"工程 1"。Form1 表示窗体名,圆括号内的 Code 表示显示的是该窗体模块的代码窗口。

窗口左边显示"(通用)"的框为"对象"列表框,列出了当前窗体 Forml 中的对象(控件);窗口右边显示"(声明)"的框为过程列表框,列出了与当前选中的对象相关的所有事件, 或在通用段添加的通用过程名。

在对象列表框中选择对象 Form,在过程列表框中选择事件 Click (单击事件),系统自动 在代码窗口的编辑区生成 Form Click 事件过程的模板,如图 1-3 所示。

Form	•	Click	•
Private End Sub	Sub Form	_Click()	-
			-

图 1-3 Form_Click 事件过程框架

输入代码: form1.Print "欢迎您来到 Visual Basic 世界!",代码窗口显示如图 1-4 所示。

厚 工程1 - Formi	(Code)	
Form	Click	•
Private Form1. End Sub	Sub Form_Click() Print ″欢迎您 <mark>快到</mark> Visual Basic世界!′	"
		• •

图 1-4 程序代码

第三步:运行程序

单击工具栏上的"启动"按钮 , 或选择菜单的"运行"→"启动"命令, 即可用解释 方式运行程序。程序运行后会显示一个空白窗体, 当用户用鼠标单击该窗体时, 就会发生单击 窗体事件, 系统执行 Form_Click 事件过程, 从而在窗体上输出"欢迎来到 Visual Basic 世界!" 的字样, 如图 1-5 所示。



图 1-5 单击窗体时的显示信息

单击窗体右上角的"关闭"按钮,或单击工具栏上的"结束"按钮,即可结束程序的运行。 第四步:保存程序

本例中只涉及一个窗体 Form1,只需要保存一个窗体文件和一个工程文件:

①执行菜单的"文件"→"Forml 另存为"命令,在"文件另存为"对话框中选择好保存 位置(如新建的"Visual Basic 程序"文件夹)并输入文件名后,(如 Visual Basic1-1,注意, 不要输入后缀.frm)单击"保存"按钮,即可保存窗体文件。

②执行菜单的"文件"→"工程另存为"命令,在"工程另存为"对话框中选择保存位置(与窗体文件保存的位置相同)并输入文件名(可与窗体文件同名,也不要输入后缀.vbp) 后单击"保存"按钮。

第五步: 生成 EXE 文件

在保存文件后,选择"文件"→"生成…exe"命令(…为输入的工程名),系统弹出"生成工程"对话框,默认位置、文件名与工程文件相同,单击"保存"按钮,即可生成 EXE 文件,该文件在 Windows 下可以通过鼠标双击独立运行。

1.1.3 面向对象程序设计的概念

在上面的例题中,我们已经接触到了对象(也称控件对象)、对象属性、事件、事件过程 这些 Visual Basic 程序设计中最基本的概念,即面向对象程序设计的基本概念。本节将一一进 行深入地讨论。

(1) 类。

类(Class)是一组用于定义对象的相关数据和方法的集合。简单地说,类是创建对象的 模型,对象则是按模型生产出来的成品,是类在应用程序中的具体实例。

在 Visual Basic 中,工具箱中的每一个控件,如文本框、标签、命令按钮等,都代表一个 类。当将这些控件添加到窗体上时就创建了相应的对象。由同一个类创建的对象(如文本框控 件 Text1、Text2、Text3 等)具有由该类定义的公共属性、方法和事件。

(2) 对象。

在 Visual Basic 程序语言中,对象是 Visual Basic 系统中的基本运行实体,是 Visual Basic 应用程序的基本单元,如在上面例题中用到的窗体。

在 Visual Basic 中的对象分为两类,一类是由系统设计好的,称为预定义对象,可以直接 使用或对其进行操作,如工具箱中的标准控件;另一类是由用户自定义的对象。本教材仅使用 到 VB 预定义对象(即 VB 工具箱中的标准控件),用户自己定义的对象请参考其他相关资料。

对象具有属性、事件和方法三要素。

(3) 容器对象。

在 Visual Basic 中,窗体是一种对象,同时它是摆放其他对象(如标签、文本框、命令按 钮等)的载体或容器,也称之为容器对象或容器控件(或控件容器)。

(4) 属性。

每个对象都有自己的特征,称为对象的属性(Property)。不同类型的对象具有不同的属性。例如,命令按钮具有名称、标题、大小、位置等属性;文本框具有名称、文本内容、显示的最大字符数、字体等属性。对象的属性就是描述对象特征的一组数据。

设置对象属性有两种方法:

1) 在用户界面设计时,通过"属性"窗口手动设置对象的属性。

[方法]选定对象,在"属性"窗口中双击要设置的属性名,或先选择属性名,然后单击 右边的属性值框,即可设置或修改相应的属性值,这种方法的优点是可以立即在窗体上看到 效果。

2) 在程序代码中更改对象的属性。

[格式] [对象名.]属性名=属性值,表示将对象的属性值设置为指定数据,例如:

Form1.FontSize = 20 '设置窗体显示字符的大小为 20

(5) 方法。

方法(Method)是对象能够主动完成的操作,每种对象能做的操作在定义类时已经确定 了。方法只能在程序代码中使用,其调用格式为: [对象名.]方法名[(参数)]。有的方法需要提

供参数,有的方法是不带参数的。例如:

Forml.C1s '清除窗体 Forml 上显示的内容

(6) 事件。

事件(Event)是由 Visual Basic 系统预先设置好的、能够被对象识别的动作,即对象被动 接受的动作,每种对象能接受的动作也是在定义类时确定的。例如,单击(Click)事件、双 击(DblClick)事件等。每一种对象能识别的事件,在设计阶段可以从代码窗口中该对象的过 程框的下拉列表框中看到,如图 1-6 右侧所示的是窗体对象所能识别的事件。

orn 👻	Click	*
Private Sub Command2_Click End End Sub	Click DblClick Deactivate DragDrop DragOver GotKeour	
Private Sub Form_Click() End Sub	Notrocus Initialize KeyDown KeyPress KeyUp	
Private Cub Farm Load()	LinkLiose LinkError	~

图 1-6 窗体控件能识别的事件

对象的事件可以由用户触发,如单击鼠标、按键盘上的某个键等;也可以由系统或应用 程序触发,如装载窗体、卸载窗体等。

(7) 事件讨程。

对象响应事件后就会执行一段程序代码,这样的代码称为事件过程或事件驱动程序。一 个对象可以识别一个或多个事件,因此可以使用一个或多个事件过程对相应的事件做出响应。

事件过程的一般格式如下:

Private Sub 对象名 事件名([参数表])

处理事件的程序代码 End Sub

如例 1-1 中的事件过程代码是:

Private Sub Form Click()

Print "欢迎您来到 Visual Basic 世界!"

End Sub

虽然对象拥有许多事件过程,但程序设计者并不需要去为每个事件都编写事件过程,只 需要编写自己想要触发的那些事件过程。

(8) 事件驱动。

Visual Basic 应用程序运行时,先装载和显示一个窗体,然后等待下一个事件(由用户操 作来引发或程序运行触发)的发生。当某一事件发生时,程序就会执行此事件的事件过程,完 成一个事件过程后,程序又会进入等待状态,直到下一事件发生为止。如此周而复始地执行, 直到程序结束。也就是说,事件过程要经过事件的触发才能被执行,这种工作模式称为事件驱 动方式。

Visual Basic 程序采用事件驱动的运行机制,是通过响应不同的事件执行不同的事件过程 的程序代码段。响应的事件顺序不同,执行的程序代码段的顺序也不同,即事件发生的顺序决 定了整个程序的执行流程。由于事件可以由用户触发,也可以由系统或应用程序触发,所以程 序每次执行的流程都可以不同。因此,设计 Visual Basic 应用程序时,用户一定要明确哪个对

象的哪个事件发生时需要机器完成哪些工作,进而编写一些必要的事件过程。

1.2 窗体

窗体(Form)或窗口,是 Visual Basic 程序中最重要、最基本的对象,任何应用程序至少 有一个窗体,它是 Visual Basic 程序设计的基础,各种控件对象都是摆放在窗体上的,一个窗 体对应一个窗体程序模块,用一个独立的窗体文件.fm 存放,是 Visual Basic 程序中最重要的 文件。建立应用程序时,会自动生成一个窗体。

1.2.1 窗体的属性

窗体的属性决定了窗体的外观和行为,新建窗体时系统将取各种属性的默认值。用户可 以在设计时,在属性窗口中用手工设置窗体的属性,也可以在程序运行时通过代码实现窗体属 性的设置。

窗体的基本属性有 Name、Height、Width、Left、Top、Enabled、Visible、ForeColor 和 Font 等。这些属性也是大多数标准控件的基本属性,见表 1-1。

禹性		默认值	备汪
Name(名称)	窗体名称。只能在设计阶段通过属性窗口改变,运行 时不能更改,即是只读属性	Form1,Form2…	只读
Caption	在窗体的标题栏中显示的标题	Form1,Form2····	
MinButton	取值为 True/False,确定是否显示最小化按钮	True	只读
MaxButton	取值为 True/False,确定是否显示最大化按钮	True	只读
ControlButton	取值为 True/False,确定是否显示三个控制按钮(最大化、最小化、关闭按钮)	True	只读
BackColor	设置窗体的背景色		
ForeColor	设置窗体上显示文本的颜色		
Font	设置窗体上显示文本的字体		
Enabled	取值为 True/False,设置窗体运行时能否接受用户的操作	True	
Visible	取值为 True/False,设置窗体运行时是否可见	True	
BorderStyle	设置窗体边框的类型,取值范围为0到5		
Picture	设置窗体背景的图像	空	
Left, Top	设置或返回窗体的左边框距屏幕左边的距离、顶部距 屏幕顶部的距离		
Height, Width	设置或返回窗体的高度和宽度		
WindowState	窗体开始运行时的初始显示状态,0表示正常状态(默 认值),1表示最小化,2表示最大化	0	

表 1-1 窗体的基本属性

说明:

Picture(图形):设置窗体中显示的图片。在属性窗口中单击该属性行右端的三点式按钮…,

弹出"加载图片"对话框,可以从中选择一个合适的图形文件,也可以在应用程序中使用图片 装载函数 LoadPicture()来设置,格式为: [对象.]Picture=LoadPicture("文件名")。

1.2.2 窗体的事件

窗体作为对象,能对事件做出响应,常用窗体事件如表 1-2 所示。窗体事件过程的一般格 式为:

Private Sub Form_事件名([参数表])

•••••

End Sub

事件	功能
Initialize	自动发生,初始化所有的数据
Load	自动发生在 Initialize 之后。装载窗体,但此时窗体不是活动的
Activate	自动发生在Load之后。激活窗体,等待其他事件发生,此时才能响应用户在界面上的交 互操作
Click	单击窗体, 触发 Click 事件
DbClick	双击窗体, 触发 DbClick 事件
Resize	如果进行了改变窗体大小的操作,才会触发 Resize 事件
Unload	关闭窗口时才发生。把窗体从内存中删除(即卸载窗体)

表 1-2 窗体的常用事件

1.2.3 窗体调用的方法

窗体可调用的方法很多,常用的在程序代码中调用窗体的方法及其功能如表 1-3 所示。

表 1-3 窗体调用的常用方法

方法	格式	功能
Cls	[Object.]Cls	清除运行时输出的文本和图形
Print	[Object.] Print	在窗体上输出文本
Show	<form.> Show</form.>	显示窗体
Hide	<form.> Hide</form.>	隐藏窗体
Move	[Object.] Move Left, Top, Width, Height	移动窗体或控件

窗体作为 Visual Basic 程序中最重要的控件,不仅具有丰富的属性供用户设置,而且有一些重要的方法,方便用户对窗体进行操作。

(1) Show(显示)方法:用于快速显示一个窗体,使该窗体变成活动窗体。

执行 Show 方法时,如果窗体己装载,则直接显示窗体;否则先执行装载窗体操作,再显示。 说明: Load 语句只是装载窗体,并不显示窗体。要想显示窗体,应执行窗体的 Show 方

法。用 Show 方法显示窗体,用 Hide 方法隐藏窗体,这和在代码中将 Visible 属性分别设置为 True 或 False 的效果是一样的。

(2) Print (打印)方法:用于在窗体上输出字符数据。

(3) Cls(清除)方法:用于清除运行时在窗体上显示的文本或图形。

(4) Move(移动)方法:用于移动并改变窗体或控件的位置和大小。

[格式] [对象.]Move left,top,width,height

其中, left 和 top 参数表示将要移动对象的目标位置的 x, y 坐标; width 和 height 参数表示移动到目标位置后,对象的宽度和高度,以此改变对象的大小。

说明: 只有 left 参数是必须的。另外,要指定任何其他的参数,必须先指定该参数前面 的全部参数。例如,如果不先指定 left 和 top 参数,则无法指定 width 参数。任何没有指定 的尾部的参数则保持不变。例如下面程序运行后,单击窗体,则会在屏幕的左上角显示一个正 方形的小窗体。

Private Sub Form_Click()

Me.Move 0, 0, 2000, 2000

End Sub

例 1-2 设计程序,要求程序运行后窗体标题显示"初始状态",单击窗体,则窗体标题为"单击窗体",同时加载一张图片;双击窗体,则窗体标题为"双击窗体",同时加载另一张图片。

分析:利用窗体的 Caption\Picture 等属性可以实现题目要求。假设在 d:\下已经保存两张 图片,名字为 1.jpg 和 2.jpg。书写代码如下:

```
Private Sub Form_Click()

Form1.Caption = "单击窗体"

Form1.Picture = LoadPicture("d:\1.jpg")

End Sub

Private Sub Form_DblClick()

Form1.Caption = "双击窗体"

Form1.Caption = "双击窗体"

Form1.Picture = LoadPicture("d:\2.jpg")

End Sub

Private Sub Form_Load()

Form1.Caption = "初始状态"

End Sub

请运行程序并观察窗体变化,体会 Visual Basic 程序书写方法。

例 1-3 设计程序,要求程序运行后,窗体处于屏幕左上角,单击窗体则窗体沿屏幕主对
```

[9] 1-3 以11柱厅,安水柱厅运门口,窗径处了开带工工用,半山窗径则窗径在

角线移动;双击窗体程序结束。

分析:利用窗体的 Left 和 Top 属性可确定窗体在屏幕上的位置。书写代码如下: Private Sub Form_Click() Form1.Left = Form1.Left + 100 Form1.Top = Form1.Top + 100 End Sub Private Sub Form_DblClick() End End Sub Private Sub Form_Load() Form1.Width = 1000 Form1.Height = 2000 Form1.Left = 0 Form1.Top = 0 End Sub 请运行程序并观察窗体在屏幕上的位置变化,体会窗体属性值的改变方法。

习题 1

一、单项选择题

1.	Visual Basic 是一种()的可视化程序设计语言。	
	A. 面向机器 B. 面向过程 C. 面向问题 D. 面向对象	
2.	在 VB 中,下面被称为对象的是()	
	A. 窗体 B. 控件 C. 窗体和控件 D. 窗体、控件、属性	
3.	以下说法正确的是()	
	A. 对象的可见性可设为1或0	
	B. 标题的属性值可设为任何文本	
	C. 如果属性的值不设置,默认为空	
	D. 属性窗口中属性只能按字母顺序排列	
4.	为了在属性窗口中设置窗体的属性,预先要执行的操作是()。	
	A. 单击窗体上没有控件对象的地方 B. 单击任一个控件对象	
	C. 双击任一个控件对象 D. 双击窗体上没有控件对象的地方	
5.	要设置窗体上各控件的属性,可在()中进行。	
	A. 窗体布局窗口 B. 工程资源管理器窗口	
	C. 属性窗口 D. 窗体窗口	
6.	在代码窗口中,当从对象框中选定了某一对象后,在()中会列出适用该对象的	的
事件。		
	A. 过程框 B. 属性窗口 C. 工具箱 D. 工具栏	
7.	创建一个简单的应用程序,该程序只有一个窗体,则该工程至少有()个文件等	膏
要保存	o	
	A. 1 B. 2 C. 3 D. 4	
8.	程序运行中用鼠标双击当前窗体时,会触发窗体的()事件。	
	A. Load B. Unload C. DblClick D. KeyPress	
9.	在 Visual Basic 6.0 集成开发环境中,可以()。	
	A. 编辑、调试、运行程序,但不能生成可执行程序	
	B. 编辑、运行程序,生成可执行程序,但不能调试程序	
	C. 编辑、调试程序,生成可执行程序,但不能运行程序	
	D. 编辑、调试、运行程序,并能生成可执行程序	
10	. 以下叙述正确的是()。	
	A. 用属性窗口只能设置窗体的属性	
	B. 用属性窗口只能设置工具箱中标准控件的属性	
	C. 用属性窗口可以设置窗体和控件的属性	
	D. 用属性窗口可以设置任何对象的属性	
11	在 VB 程序运行期间, 若改变窗体大小, 则自动触发的窗体事件是 ()。	

A. Click B. Resize C. Load D. Unload 12. 以下为窗体文件扩展名的是()。 A. .bas C. .frm D. .ers B. .cls 13. 能确定控件尺寸的是()。 A. Width 和 Height B. Top 和 Left C. Width 或 Height D. Top 或 Left 二、多项选择题(要求在五个备选答案中选出多个正确答案) 1. 下列论述中, 正确的是 ()。 A. Visual Basic 用于开发 Windows 环境下的应用程序 B. Visual Basic 只能采用解释方式执行程序 C. Visual Basic 中的窗体是对象 D. 事件就是在对象上所发生的事情, Visual Basic 中的事件有 Click, DblClick 等 E. 一个对象可以响应的事件可以有多个,用户不能建立新的事件 2. 在设计阶段,从窗体窗口切换到代码窗口,可以采用的操作是()。 A. 单击窗体 B. 双击窗体 C. 单击工程资源管理器窗口中的"查看代码"按钮 D. 单击代码窗口中任何可见部位 E. 选择"视图"菜单中的"代码窗口"命令 3. 能使窗体 Form1 不可见的语句有()。 A. Form1.Height = 0B. Form1. Width = 0 C. Form1. Visible = 0D. Form1.BorderStyle = 0 E. Form1.Hide = 04. 确定一个窗体或控件大小及位置的属性是()。 A. Width B. Height C. Top D. Left E. Enable 三、填空题 1. Visual Basic 采用 编程机制。 2. Visual Basic 提供两种运行程序的方式,一种是____方式,另一种是____方式。 3. 对象的三要素是____、___和___。 4. 如果要在单击窗体时执行一段代码,则应将这段代码写在窗体的 事件过程中。 5. 在设计阶段,当双击窗体上某个控件时,所打开的是窗口。

实验 1

一、实验目的

- (1) 了解 Visual Basic 6.0 的集成开发环境及应用程序的开发过程。
- (2) 理解 Visual Basic 中对象的概念。

(3) 掌握 Visual Basic 窗体的常用属性、常用事件和重要方法。

(4) 掌握在 Visual Basic 中建立应用程序的方法。

二、实验内容

(一)运行实例程序,学习调试程序的步骤。

实例1 建立 Visual Basic 6.0 应用程序过程

首先在 D 盘根目录下建立一个 myVB 文件夹,以便将练习中生成的各种文件保存在该文件夹中。

(1) 建立一个新的工程。

启动 Visual Basic 6.0,选择新建一个新的工程,此时进入到 Visual Basic 6.0 集成开发环境, 屏幕上出现一个默认的 Forml 窗体。

(2) 在窗体上画控件。

①用鼠标单击工具箱中的文本框 TextBox,再在窗体的合适位置画出一个文本框对象 Text1,用鼠标选中该对象,然后在属性窗口中将其 Text 属性值设为"同学们好"。

②用鼠标单击工具箱中的"命令"按钮 CommandButton,在窗体的合适位置画出一个命 令按钮 Command1,用鼠标选中该命令按钮,然后在属性窗口中将其 Caption 属性设为"显示"。

③在窗体中再画1个命令按钮,然后将其 Caption 属性设为"清除"。窗体如图 1-7 所示。



图 1-7 窗体设计界面

(3) 编写程序代码。

①双击"显示"命令按钮,打开代码窗口,如图 1-8 所示,然后输入如下代码: Private Sub Command1 Click()

Text1.Visible = True

End Sub

②在代码窗口的"对象"列表框中选择对象 Command2; 在"过程"列表框中选择事件

Click (如图 1-4 所示), 然后输入如下代码:

Private Sub Command2_Click()

Text1.Visible = False

End Sub



图 1-8 代码窗口

(4) 运行程序。

用鼠标单击工具栏中"启动"按钮》(或执行菜单"运行"→"启动"命令)。此时,程 序开始运行,并出现图 1-9 所示画面,单击"清除"按钮,窗口上的文字消失;单击"显示" 按钮,又使文字显示出来。

S Forml		S Forml	
同学们	门好		
显示	清除	显示	清 除

图 1-9 程序运行时窗口的效果

(5)保存文件。

选择"文件"→"保存工程"菜单命令,或单击工具栏中的"保存工程"按钮。由于是 第一次保存文件,因此在弹出的"文件另存为"对话框中提示保存窗体文件,将窗体文件保存 在 D 盘的 myVB 文件夹下(文件名为 syl.frm),此时,系统会继续提示保存工程文件,将工 程文件也保存在 D 盘的 myVB 文件夹下,并保存文件名为 syl.vbp。

(6) 生成可执行文件。

执行菜单"文件"→"生成 syl.exe"命令,弹出"生成工程"对话框,此时可执行文件

名已默认为 sy1, 如图 1-10 所示。在该对话框中单击"选项"按钮, 打开"工程属性"对话框, 如图 1-11 所示,在该对话框中可以设置版本号、版本信息、编译选项等。最后单击"确定" 按钮进行编译。

生成工程		? 🛛
保存在 (<u>t</u>):	vb 🔁	• € 🕆 छ •
文件名 @):	syl	确定
		取消
		帮助(出)
		选项 (0)

图 1-10 "生成工程"对话框

版本号 主版本 (U): 次版本 (L): 修正 (B): 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	应用程序 标题 ①: vbsy1-1 图标 ②: Form1 ▼
版本信息 类型 (Y): 值 (Y) 产品名	:
→令行参数 (0):	1
(件编译参数 (D):	

图 1-11 "工程属性"对话框

(7)运行可执行文件。

双击 D\VB 下的 syl.exe 文件,运行该可执行文件。启动该程序后的窗口如图 1-9 所示。 (二)调试运行程序。

1. 新建一个工程,在属性窗口中对窗体的属性进行如下设置:

Width (宽)	6000
Height (高)	2000
Caption (标题)	VB应用程序
BackColor(背景颜色)	蓝色
Left(左边位置)	1800
Top (顶边位置)	300
在设置过程中,观察窗体外	观有何变化,运行程序后,观察窗体外观又有何变化。
2. 新建一个工程,在代码	窗口中编写如下代码,程序运行后,观察窗体的标题、颜色

位置和大小。请读者试着对代码进行修改,运行修改后的代码,观察此时窗体的变化。 Private Sub Form_Load() Form1.Caption = "程序设计题第 2 题的窗体" Form1.BackColor = vbBlue Form1.Left = 1000 Form1.Top = 1000 Form1.Width = 5000 Form1.Height = 5000 End Sub