

● 刘振安 ● 吴敏琦 编著
● 刘丽丽 ● 李笑昕

Visual Basic 4.0

应用速成

西安电子科技大学出版社

TP312
2289

Visual Basic 4.0 应用速成

刘振安 吴敏琦 编著
刘丽丽 李笑昕

西安电子科技大学出版社

1997

(陕)新登字 010 号

内 容 简 介

Visual Basic for Windows 是当今最受欢迎的软件开发环境之一。它易学易用,使用它很容易设计出优美的菜单及画面;且可以很容易地调用 Word、Excel 和 PowerPoint 等微软应用软件,使自己的程序锦上添花,很受一般用户的欢迎。

全书共分三篇十二章。第一篇是 Visual Basic 入门。本篇共分四章,目的是引入 Visual Basic 的环境及基本概念,给初学者一个初步的认识并了解一些与过去传统语言编程完全不同的编程新思想——面向对象编程。第二篇是 Visual Basic 的新特点。本篇共分五章,主要介绍如何使用 Visual Basic 的新特点来设计应用程序。这些基础知识包括如何设计命令按钮来控制输入和输出;工具箱典型工具的使用与控制;Visual Basic 的图像和图形功能及菜单的制作与控制 and 鼠标器的使用。通过本篇的学习,可以进一步了解 Visual Basic 的程序设计风格,为深入学习打下基础。第三篇是 Visual Basic 应用基础。本篇共分三章,介绍文件系统、动画与多媒体和 Visual Basic 函数。

编写本书的目的是帮助读者尽快入门并掌握实用程序的设计方法,所以主要讲授基础知识和实用编程技术。不仅注重介绍最基础的概念,而且采用由简入繁,逐步深入到各个部分,把涉及到的函数的用法也作了介绍,并通过程序的变化,揭示出编程及消息处理原理,以便读者举一反三,触类旁通。

本书可作为各种培训班和读者自学使用 Visual Basic 编程的教材,也可以作为广大计算机工作者学习 Visual Basic 的参考书。

Visual Basic 4.0 应用速成

刘振安 吴敏琦 编著
刘丽丽 李笑昕
责任编辑 马乐惠

西安电子科技大学出版社出版发行

西安市秦群印刷厂印刷

各地新华书店经销

开本 787×1092 1/16 印张 18 8/16 字数 441 千字

1997 年 6 月第 1 版 1997 年 6 月第 1 次印刷 印数 1—6 000

ISBN 7-5606-0532-X/TP·0262

定价: 24.00 元

前 言

在 Microsoft 公司推出的 Windows 风靡世界的同时,也给人们带来一些麻烦,例如学习各种语言时,都给出一个“Hello”程序,无论是用 C 语言还是 C++ 语言编制这个 Windows 环境下的程序,都很麻烦。这是因为不能再使用 print 之类的文本输出语句,而必须先设计 Windows 界面,然后再取得相应设备的句柄才便于操作。这既是学习 Windows 编程首先碰到的难题,也是 Windows 程序相互重复的内容。

Visual Basic 的编程方法与大家熟悉的普通 Basic 语言有了很大的变化。它更突出了简单、易学的特点,在编程方法上发生了质的变化。例如我们用 Visual Basic 语言编写“Hello”程序,就比在 Windows 下使用 C 或 C++ 语言编程要省事得多。因为 Visual Basic 的编程方法不仅是面向对象编程,而且帮助用户实现了更多的功能。

在 C 或 C++ 语言中,都必须自己编制程序的 Windows 界面,而在 Visual Basic 中被标准界面——表格窗体所代替,Windows 的程序都有一个统一的窗口,Visual Basic 就使用表格窗口作为应用程序的界面。这个界面为用户提供一个编好的窗口,如果是 Windows 3.2,这个窗口就具有 Windows 3.2 的窗口特性;如果是 Windows 95,这个窗口就具有 Windows 95 的窗口特性。用户既可以通过菜单对这个窗口进行移动及尺寸变换等一系列操作,也可以直接使用鼠标进行拖放操作。这一措施大大减少了编程的难度及工作量。Visual Basic 不仅为用户提供了只需简单设置属性即可满足自己不同要求的界面,而且大大简化了消息处理的方法。总之,Visual Basic 替用户处理了更多的日常事务,从而减轻了用户的负担。

为尽快帮助读者入门并掌握实用程序的设计方法,本书主要讲授基础知识和实用编程技术。书中不仅注重介绍最基础的概念,而且选用实例进一步说明问题,同时,也详细介绍了涉及到的函数的用法,通过程序的变化,揭示出编程及消息处理原理,以便读者举一反三,触类旁通。

本书共分三篇十二章。第一篇是 Visual Basic 入门,共分四章,目的是引入 Visual Basic 的环境及基本概念,给初学者一个初步的认识并了解一些与过去传统语言编程完全不同的编程新思想——面向对象编程。

第一章是认识 Visual Basic。Visual Basic 语言在编程方法上与过去其它语言相比发生了质的变化。该章用一些简单的例子让读者对此有个初步的认识。第二章是 Visual Basic 的安装。介绍如何安装不同的版本以便发挥其特长。第三章是 Visual Basic 编程初步。学习 Visual Basic 的最大困难是如何尽快忘掉已经深刻在脑海里的 Basic 编程经验。本章通过实例进一步说明 Visual Basic 的编程方法与 Basic 相比发生了质的变化,Visual Basic 采用了面向对象编程的方法。第四章是 Visual Basic 程序设计语言初步。要想实现更复杂的功能,还需要使用 Visual Basic 提供的语言元素,该章介绍 Visual Basic 程序设计语言的基本元素。

第二篇是 Visual Basic 的新特点。本篇共分五章,主要介绍如何使用 Visual Basic 的新特点来设计应用程序。通过本篇的学习,可以进一步了解 Visual Basic 的程序设计风格,为深入学习打下基础。

第五章是命令按钮及输入和输出设计基础。介绍如何使用输入工具向应用程序提供必

要的数据以及如何使用输出工具使应用程序把结果或其它中间信息提供给用户,从而达到人机交互的目的。另外,还介绍了如何为命令设计一个按钮以便进行人机交互。第六章是工具箱典型工具的使用与控制。介绍选择按钮、检查框、列表框、混合框、滚动条、定时器及图像框的建立与控制,以及如何通过用户程序对所设计的组件进行控制。第七章是图像和图形功能。主要介绍 Visual Basic 为 GUI 应用程序设计提供的图形支持、图形图像功能、基本图形绘制指令、色彩控制及引用方法。讨论了如何建立控制图、控制数组及控制图的动态增减以及建立对象的坐标系,并给出画圆、椭圆、几何图形、绘图色彩控制及坐标变换等的实例。该章还给出如何编写子程序和函数的例子。第八章是菜单的制作与控制。介绍多级下拉式菜单的建立及控制。一般地,菜单的建立是在设计状态下以交互的方式进行的,利用工具箱及菜单设计窗口,可制作出用户所需的各种菜单。而菜单的控制通常是在运行时刻,通过改变或设置控制图的属性来控制菜单。本章还给出一个分别使用不同方法设计应用程序的对比实例。第九章是使用鼠标。鼠标是 GUI 程序中最常用的工具,利用鼠标不仅可以方便、快速、准确地定位光标和选择菜单,而且还可简化应用程序设计。

第三篇是 Visual Basic 应用基础。本篇共分三章,分别介绍文件系统、动画与多媒体和 Visual Basic 函数。

第十章是多窗体及文件系统。文件系统是任何程序设计语言和操作系统所必不可少的部分,无论是程序的运行结果还是程序本身以及其它文档都是以文件方式保存的,因此文件操作是基本的 I/O 操作之一。如何实现多窗体编程又是编制实用程序的基础。该章重点是通过实例介绍这两部分的内容,它们都是编制实用程序的基础。第十一章是动画与多媒体。该章给出设计动画及多媒体的实例,并进一步介绍多窗体编程。第十二章是 Visual Basic 函数。该章简要解释 Visual Basic 函数的功能、语法及使用方法,也包括可供 Microsoft Office 使用的部分常用函数,从而方便用户查阅及使用。

参加本书编写的还有冒春红、卢梅、吴建兵和金辉宇等。我们还参考了许多国内外资料,在此特向这些作者表示感谢。

由于我们才疏学浅,错误在所难免,敬请读者批评指正。

刘振安

1997 年于中国科学技术大学(合肥)

目 录

第一篇 Visual Basic 入门	1	4.4 基本语句	64
第一章 认识 Visual Basic	2	4.4.1 Visual Basic 的操作符	64
1.1 与 Visual Basic 相识	2	4.4.2 最基本的语句	65
1.1.1 Visual Basic 与 VBA	3	4.5 使用数组	70
1.1.2 Visual Basic 版本简介	3	4.5.1 在 Visual Basic 中使用数组	70
1.2 运行 Visual Basic	4	4.5.2 在 Visual Basic 中声明可重定义 大小的数组	73
1.3 一个古老而简单的程序	9	4.5.3 在创建数组时节省空间	73
1.4 更有趣的程序	12	4.6 静态数组和动态数组	74
1.5 应用程序的存取操作	16	4.7 子程序及其函数	75
1.6 生成应用程序的 .exe 文件	17	4.7.1 建立通用函数	76
第二章 Visual Basic 的安装	19	4.7.2 参数传递	77
2.1 安装 32 位 Visual Basic 4.0	19	4.7.3 通用函数的调用	78
2.2 安装多个版本的 Visual Basic	27	4.8 常用系统函数	79
2.3 使用帮助	29	第二篇 Visual Basic 的新特点	83
第三章 Visual Basic 编程初步	32	第五章 命令按钮及输入和输出 设计基础	84
3.1 Visual Basic 基本编程概述	32	5.1 设计命令按钮	84
3.1.1 基本编程步骤概述	32	5.2 标签输出	87
3.1.2 工具框和工具栏概述	33	5.3 字型、字体的设置	89
3.1.3 表格窗概述	34	5.4 输入函数 InputBox \$	94
3.2 基本编程方法	38	5.5 多方式输出函数 MsgBox	95
3.3 产生 .exe 文件	43	5.6 表格和图像框的输出方法 Print	98
3.4 编辑程序	44	5.7 数字、日期、时间的格式化输出	102
3.5 建立一个下拉式菜单	45	5.8 报表方式打印	103
3.6 对象编程初步知识	49	5.9 Tab 顺序控制	104
3.6.1 对象与集合	50	5.10 文本框的使用及控制	106
3.6.2 方法	51	第六章 工具箱典型工具的使用 与控制	110
3.6.3 属性	51	6.1 概述	110
3.6.4 对象事件及其事件函数	52	6.2 选择按钮的建立及控制	110
第四章 Visual Basic 程序设计 语言初步	53	6.3 检查框的建立及控制	112
4.1 Visual Basic 程序语言概述	53	6.4 列表框的建立及控制	113
4.2 基础知识	54	6.5 混合框的建立及控制	115
4.3 变量的类型、定义、作用域	56	6.6 滚动条的建立及控制	117
4.3.1 变量名及其类型	56	6.7 定时器的建立及控制	119
4.3.2 变量声明	57	6.8 控制编程实例	119
4.3.3 自定义类型和缺省类型	60	第七章 图像和图形功能	122
4.3.4 常量定义	61		
4.3.5 变量的作用域	62		

7.1 图像及图形功能简介	122	9.4.1 拖曳设置	175
7.2 控制图装饰	123	9.4.2 自动拖曳的实现	177
7.2.1 Loadpicture 图像装入函数	123	9.4.3 人工拖曳方式的实现	180
7.2.2 控制图的动态调整	125	第三篇 Visual Basic 应用基础	183
7.2.3 控制图的隐藏和显示	128	第十章 多窗体及文件系统	184
7.2.4 控制数组及控制图的动态增减	129	10.1 文件概述	184
7.3 建立对象的坐标系	131	10.2 文件系统的对象	185
7.3.1 对象坐标系简介	131	10.3 文件控制对话框的建立	189
7.3.2 建立对象坐标系	133	10.4 文件的结构和种类	194
7.4 绘图	135	10.4.1 顺序文件	194
7.4.1 图形方法和属性	135	10.4.2 随机文件	195
7.4.2 画点及取点的颜色	136	10.4.3 二进制文件	195
7.4.3 各种造型线及矩形框绘制	136	10.4.4 文件的访问	195
7.4.4 圆、椭圆及圆弧的绘制	141	10.5 顺序存取文件	196
7.5 绘图色彩控制	144	10.5.1 打开文件	196
7.5.1 RGB()函数	144	10.5.2 向文件中写数据	196
7.5.2 QBcolor()函数	145	10.5.3 从文件中读取数据	197
7.5.3 直接对颜色赋值	145	10.5.4 关闭文件	198
7.6 对象坐标系和图形绘制的关系	145	10.6 随机存取文件	199
7.7 实用程序设计实例	146	10.6.1 建立随机存取文件	200
第八章 菜单的制作与控制	153	10.6.2 从随机文件中读数据	200
8.1 概述	153	10.6.3 向文件中添加记录	200
8.2 建立并响应菜单	154	10.6.4 从随机文件中删除记录	201
8.3 建立多级下拉式菜单	156	10.7 二进制文件	202
8.4 菜单的控制	158	10.8 使用多窗体编程	203
8.5 组合框与菜单编程对比	159	10.9 文件编程实例	207
第九章 鼠标使用基础	167	第十一章 动画与多媒体	216
9.1 概述	167	11.1 假动画实例	216
9.2 鼠标事件	168	11.2 动画表演程序	218
9.3 鼠标事件函数的参数	169	11.2.1 碰壁的皮球	218
9.3.1 鼠标位置参数(x,y)	169	11.2.2 月亮与旋涡	219
9.3.2 鼠标按钮参数	171	11.3 多窗体动画	225
9.3.3 移转参数	174	11.4 多媒体	231
9.3.4 复杂鼠标事件	174	第十二章 Visual Basic 函数	240
9.4 鼠标的拖曳与放下	174		

第一篇 Visual Basic 入门

本篇共分四章。目的是引入 Visual Basic 的环境及基本概念,给初学者一个初步的认识并了解一些与过去传统语言编程完全不同的编程新思想——面向对象编程。

第一章是认识 Visual Basic。Visual Basic 语言在编程方法上与其它语言相比有质的不同。本章举了一些简单的例子让读者对此有个初步的认识。

第二章是 Visual Basic 的安装。本章介绍如何安装不同版本的 Visual Basic 以便发挥不同版本的特长。

第三章是 Visual Basic 编程初步。学习 Visual Basic 的最大困难是如何尽快忘掉已经深刻在脑海里的 Basic 编程经验。本章通过实例进一步说明 Visual Basic 的编程方法与 Basic 相比发生了质的变化,这就是面向对象编程。

第四章是 Visual Basic 程序设计语言初步。要想实现更复杂的功能,还需要使用 Visual Basic 提供的语言元素。本章介绍 Visual Basic 程序设计语言的基本元素。

第一章 认识 Visual Basic

Visual Basic 的编程方法与大家熟悉的普通 Basic 语言相比有了很大的变化。它更突出了简单、易学的特点,但在编程方法上却发生了质的变化。我们在这一篇不准备在读者对 Visual Basic 还不了解的情况下,列举它的性能与特点,而是先用一些简单的例子说明它的新颖之处,让读者有个初步的认识,然后再在后继的章节中配合实例揭示它的奥秘。

本篇介绍的内容如下:

- (1) Visual Basic 的风格。
- (2) Visual Basic 的运行环境及版本。
- (3) Visual Basic 的基本要素。
- (4) 怎样建立应用程序的界面。
- (5) 事件函数及事件函数的编程窗口。
- (6) 消息的产生及处理。
- (7) 应用程序的运行。
- (8) 如何生成可执行的 .exe 文件。
- (9) Windows 环境下运行应用程序。
- (10) 应用程序的存储操作。
- (11) 应用程序的取入操作。

1.1 与 Visual Basic 相识

Visual Basic 绝非仅凭本章的几个例子就能让读者得以窥其奥妙,但这几个例子至少可以让读者感受到 Visual Basic 的优点——它能按您的要求提供合适的框架,然后填写必要的代码就可以了。由此可以得到一个明显的结论——它的编程方法与普通的 Basic 有天壤之别!看来沿用 Basic 的名称也只是为了突出 Visual Basic 易学、易懂、易用的特点而已。

确实, Visual Basic 不仅非常容易使用,而且在某些方面具有比 C 语言更优越的特点;原来用 C 语言不容易解决的问题在 Visual Basic 中便迎刃而解了。通过本章的学习,读者很容易看到,在使用 C 语言的 Windows 编程中必须由用户实现的一些功能, Visual Basic 都替用户实现了。

学习 Visual Basic 并不难,但在学习之初,必须改变学习普通 Basic 语言的习惯。只要您摒弃旧框框,重新接受新事物,抱着姑且一试的心情,就能轻松地踏入它的殿堂,从容自得地逐步钻研其精妙易懂的功能,以帮助您尽早完成相关的工作。

我们按照实践在先,理论在后的思路,在本书的章节中把简洁的操作演示和具体的说明穿插起来;暂不对一些现象作详细的解释,而是通过先领略 Visual Basic 魅力,而后再探讨与理论联系起来的经验。

Visual Basic 提供了一种全新的学习程序设计的方法,并由此带来一个全新的程序开发时代,只有掌握了这种面向对象的编程方法才能跟上时代的潮流。

1.1.1 Visual Basic 与 VBA

VBA 是 Visual Basic Applications 的缩写。Microsoft 于多年前就一直希望能发展出一个应用程序语言,它可以适用于 Windows 环境的所有的应用软件(例如: Word、Excel、Power Point);而且此通用程序语言,是以 Basic 为基础的,可供一般使用者与程序开发者使用;学习此程序语言之后,用户将能发展综合应用程序,籍此汇集诸多应用软件,以解决许多有价值的问题。

期盼已久的通用语言程序,终于在 Excel 5.0 应用软件中出现了,它就是 Visual Basic for Applications,简称为 VBA。VBA 提供给开发者一个很好的环境,以建立一个通用的 Windows 程序;它不但可以解决 Excel 的问题,也可以同时控制其它 Windows 的主要应用软件。目前,Microsoft Windows 主要软件皆将 VBA 包含于其中(例如 Word)。

Microsoft 推出的 Office 系列软件,都可以通过 Visual Basic 实现混合编程,从而方便了商业软件的开发。甚至使用 C 语言难以实现的功能,也可以通过使用 Visual Basic 来实现。

因为 VBA 的语言结构是依 Visual Basic 发展而成的,其语言结构分为两部分:Visual Basic 语言结构与 Excel 对象组。Visual Basic 语言部分,包含了语句与函数。例如: If...Then...Else,或 DATE, Clear, Buttons 等。

Excel 对象组部分包含了对象、特性、运行命令及其内容的叙述。所谓 Excel 对象是指 Excel 的各部件,例如:工作簿、工作表、图表标题以及单元格范围等。每一个对象都有自己的特性与特定叙述。例如:您欲清除 D1:D3 单元格范围的内容,其语法如下:

```
Range("D1:D3").Clear
```

其中 Clear 是针对 Range 参数的执行命令,由此可知,其它执行命令皆可套用此语法,并加以应用。例如: Copy、Auto、File、Sort 等。

Excel 的宏可以直接在 Visual Basic 中运行,只要使用 RUN 执行命令即可完成:

```
RUN("完成工作表名称! 宏名称")
```

在 Excel 5.0 建立菜单与命令,较之以往要容易多了。您可以自定义菜单行、菜单、命令与工具栏,所有这些自定义项目,都可以在 VBA 中编程完成。

由此可见,Visual Basic 语言不仅提供了一个新的编程语言,使它能满足开发 Windows 程序的需要,而且为开发 Windows Office 程序提供了一个强有力的手段。它的生命力无疑是很强的,前途也是不可限量的。

1.1.2 Visual Basic 版本简介

在 Windows 3.1 或 Windows 3.2 系统下,可以使用 Visual Basic 3.0 版本或 16 位的 Visual Basic 4.0 版本。它们都可使用在 Windows 95 环境中,只是这时只支持 16 位编程。

32 位 Visual Basic 4.0 版则是为 Windows 95 设计的。在 Windows 95 系统环境中,安装 Visual Basic 4.0 时可以有两种选择:安装支持 16 位编程的和 32 位编程的系统。如果安装

Visual Basic 4.0 时选择支持 16 位编程的方法,则不支持 32 位编程的系统;如果安装 Visual Basic 4.0 时选择支持 32 位编程的方法,则也同时支持 16 位编程。也可以把两者装入不同目录之中。同理,我们也可以把 Visual Basic 3.0 和 Visual Basic 4.0 的 16 位版本都装入 Windows 3.1 或 Windows 3.2 之下。

Visual Basic 3.0 与 Visual Basic 4.0 除了有上述区别之外,在菜单内容的安排上也有区别。当然,两者的功能也有所不同,但在使用上却非常类似。无非是命令菜单的名字或所在菜单的位置不同罢了。只要学会一种版本的使用方法,就可以辨认出另一个版本的相应命令,毫不费力地进行操作。

为了方便学习,我们依 Visual Basic 4.0 为蓝本,必要时给出对应的 Visual Basic 3.0 版本的操作图。

另外,它们也都可以 Windows 97 下运行。考虑到目前用户普遍使用的是 Windows 3.x 和 Windows 95,所以不介绍在 Windows 97 下 Visual Basic 4.0 的使用方法。其实,在 Windows 97 下它的使用方法与 Windows 95 是一样的。Visual Basic 的使用方法主要决定于 Visual Basic 的版本。

1.2 运行 Visual Basic

如果在 Windows 3.x 环境下运行 Visual Basic,可以有如下几种运行方法:

(1) 假设安装路径为 c:\vb,在 DOS 状态下执行如下命令:

```
win c:\vb\vb Return
```

(2) 如图 1.1 所示,使用程序管理器的运行命令。

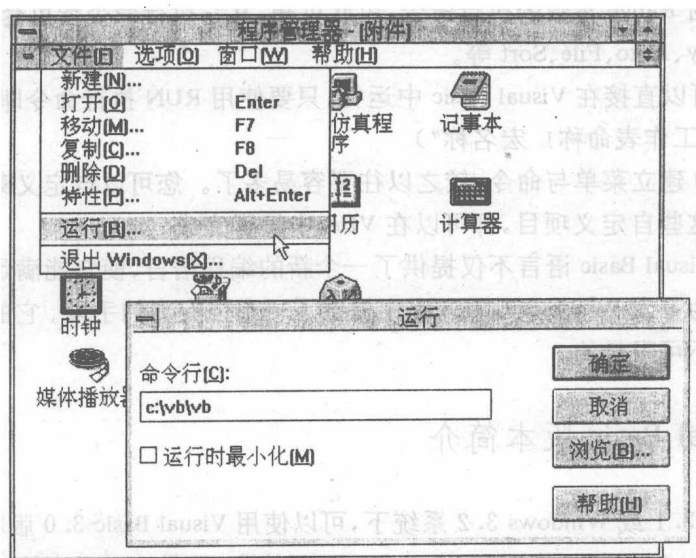


图 1.1 使用程序管理器的运行命令运行 Visual Basic 示意图

(3) 如图 1.2 所示,使用文件管理器的运行命令。



图 1.2 使用文件管理器的运行命令运行 Visual Basic 示意图

(4) 如图 1.3 所示,使用程序图标的运行命令。

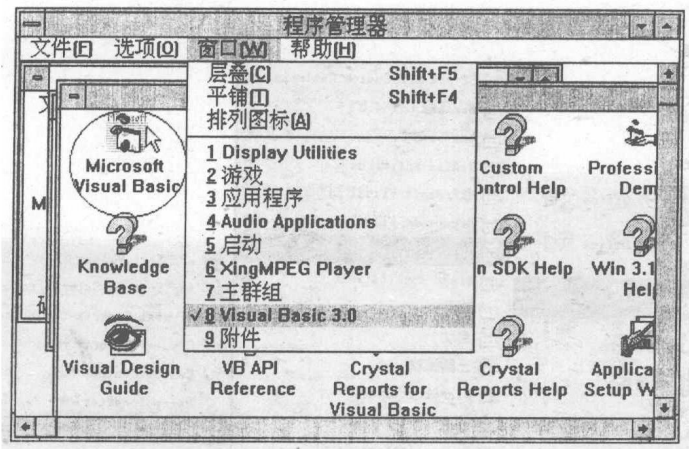


图 1.3 使用程序图标运行 Visual Basic 示意图

程序运行之后,都得到图 1.4 所示的画面。图 1.4 中有三排工具按钮,说明它是专业版。如果只有两排,则为标准版本。

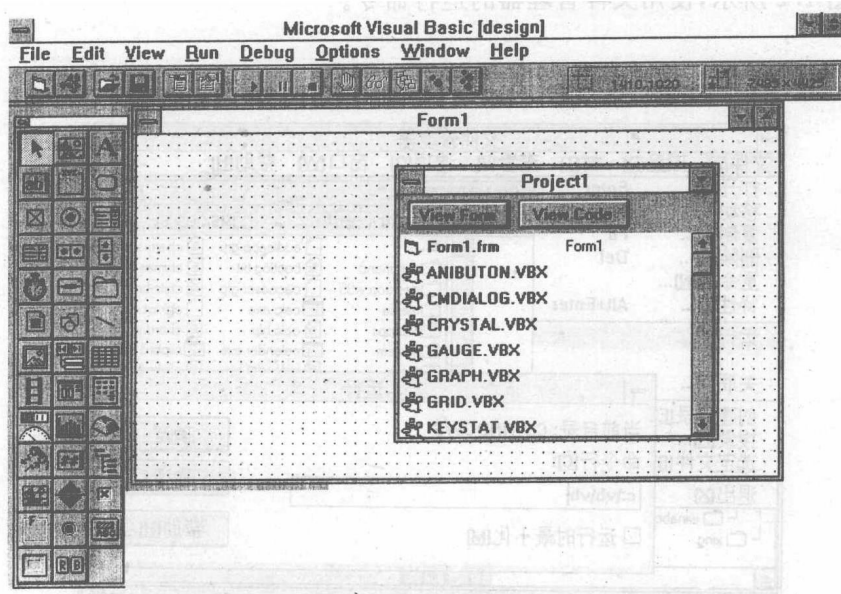


图 1.4 Visual Basic 3.0 专业版开发环境示意图

如果在 Windows 95 环境下运行 Visual Basic 4.0，一般有如下两种方法：

(1) 如图 1.5 所示，通过开始菜单打开“程序”菜单，然而再打开“Visual Basic 4.0”菜单，单击鼠标左键选择图 1.5 中的菜单命令运行 Visual Basic 4.0。

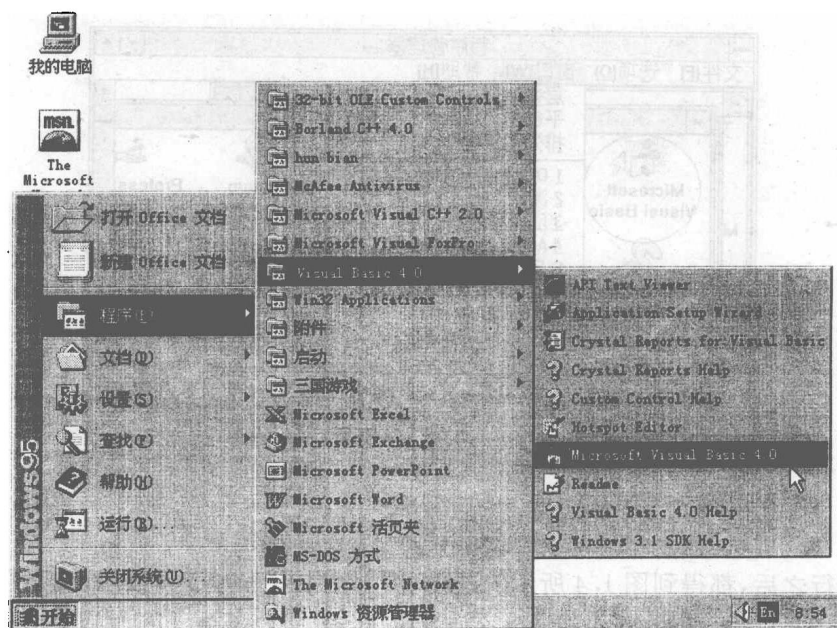


图 1.5 使用程序菜单命令运行 Visual Basic 4.0 示意图

(2) 如图 1.6 所示,通过开始菜单选中“运行”命令,在弹出的“运行”对话框中输入 Visual Basic 的 vb.exe 文件所在路径与目录。

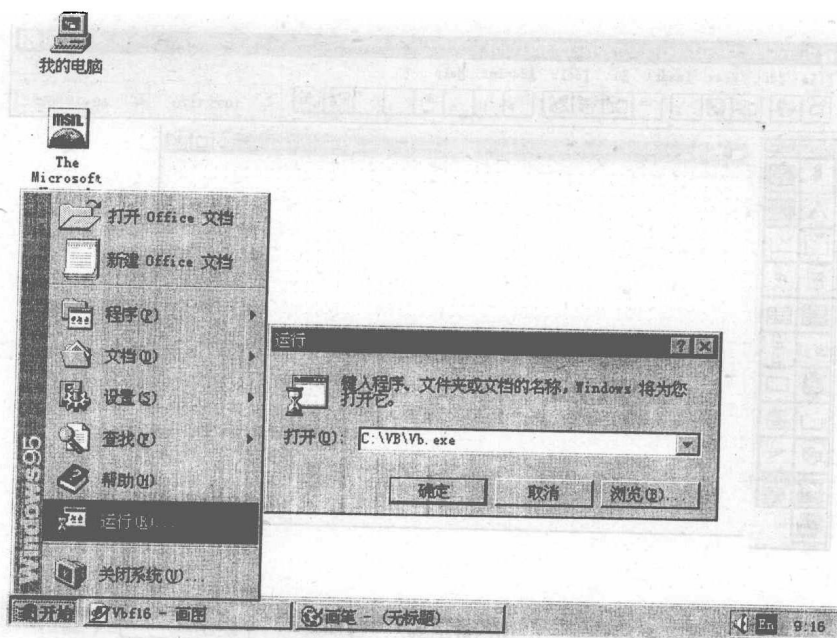


图 1.6 使用运行命令运行 Visual Basic 4.0 示意图

运行 Visual Basic 4.0 时给出版权信息。图 1.7 的信息表明目前安装的是支持 16 位编程

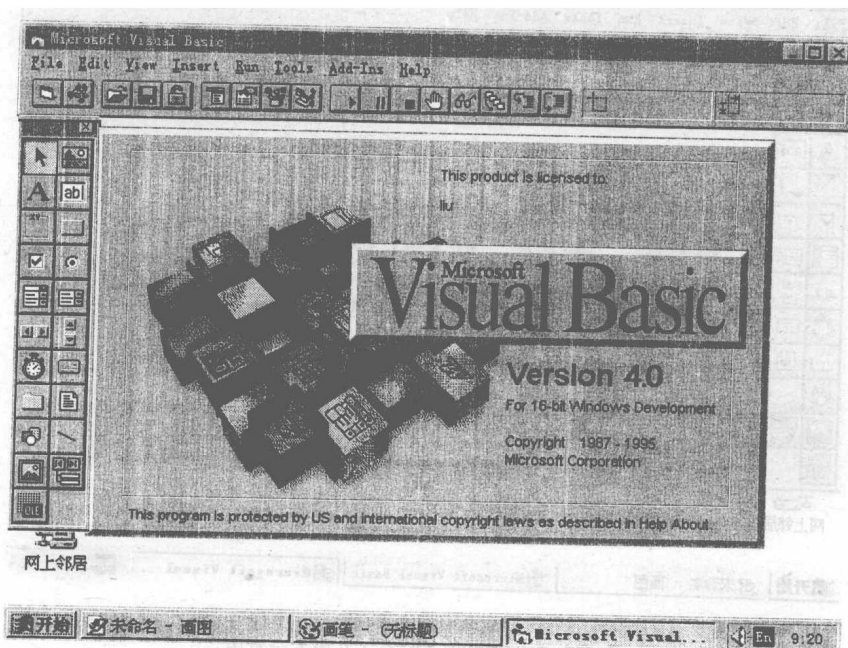


图 1.7 Visual Basic 4.0 版本版权示意图

的 Visual Basic 4.0 程序,如果安装的是支持 32 位的 Visual Basic 4.0,则给出相应信息。运行后的开发环境如图 1.8 所示。同理,图中如果有三排工具按钮,说明它是专业版。如果只有两排,则为标准版本。图 1.9 和图 1.10 是 32 位版本的运行情况。

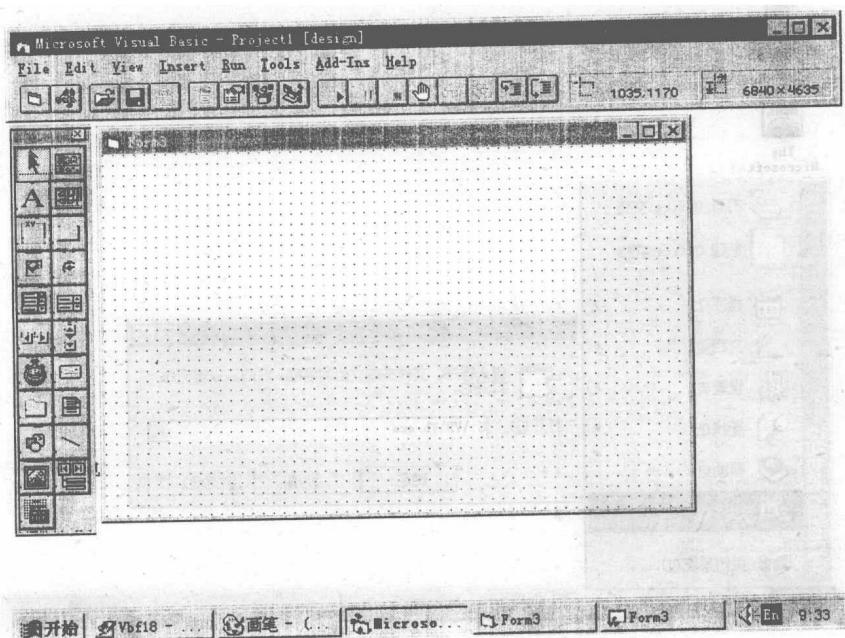


图 1.8 Visual Basic 4.0 标准版开发环境示意图

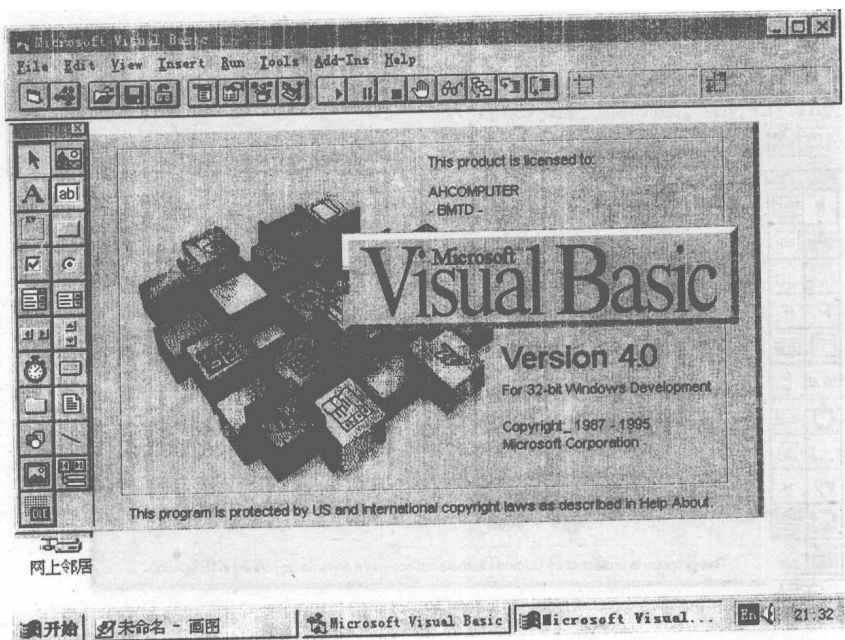


图 1.9 32 位 Visual Basic 4.0 版本示意图

比较图 1.4、图 1.8 与图 1.10,可以看出它们外观虽然相同,但菜单栏已经发生了变化。

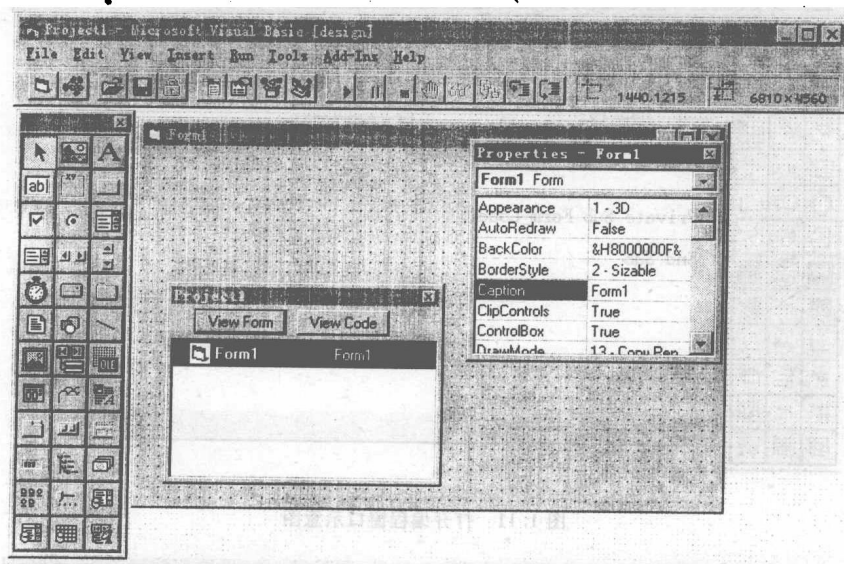


图 1.10 32 位 Visual Basic 4.0 标准版开发环境示意图

1.3 一个古老而简单的程序

我们先不要去孤立地学习 Visual Basic 开发环境的各种工具以及菜单命令的使用方法。本节将通过一个古老而又非常简单的例子来说明 Visual Basic 的风格。

学习各种语言时,都给出一个“Hello”程序。我们知道,无论是用 C 语言还是 C++ 语言编制这个 Windows 环境下的程序都很麻烦,这就是学习 Windows 编程首先碰到的难题。

如果我们用 Visual Basic 语言编写这个程序,就比在 Windows 下使用 C 或 C++ 语言编程要省事得多。因为 Visual Basic 的编程方法不仅是面向对象编程,而且帮助用户实现了更多的功能。

运行 Visual Basic,进入图 1.11 所示的环境,在窗体中双击鼠标左键,出现 Code 窗口。

弹出的 Code 窗口给出两个列表框: Object 和 Proc。

如图 1.12 所示,左边 Object 列表框里选择的是 Form 对象,相对于 Form,右边列表框里有许多可以执行的动作,我们把它们看做相应的行为。举两个最简单的例子,我们可以在窗口里单击鼠标左键或双击鼠标左键。但是,Form 对这些动作并不理睬,这说明我们还没有赋予这个动作相应的任务。

如果在 Proc 列表窗口里选择 Click 项,即赋予 Form 一个 Click 过程。弹出的信息如下:

```
Private Sub Form_Click()
```

```
End Sub
```

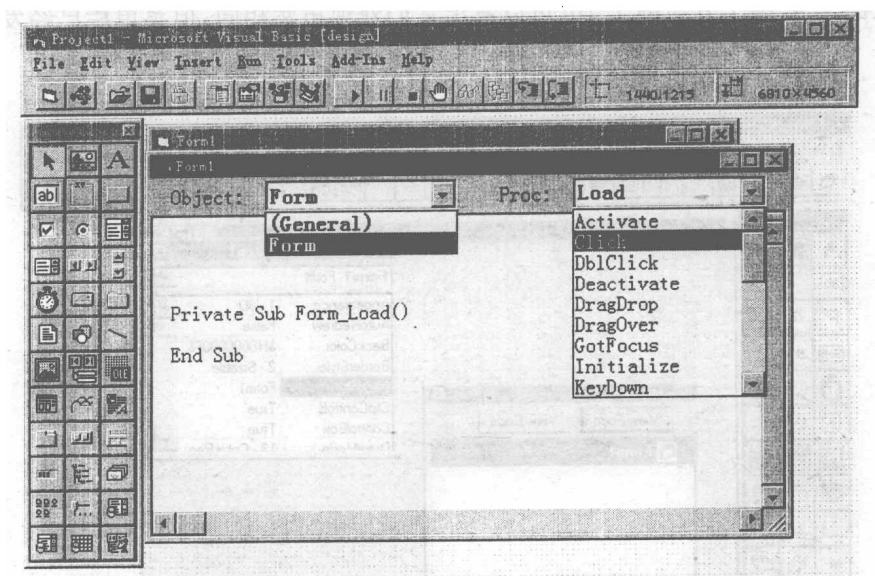


图 1.11 打开编程窗口示意图

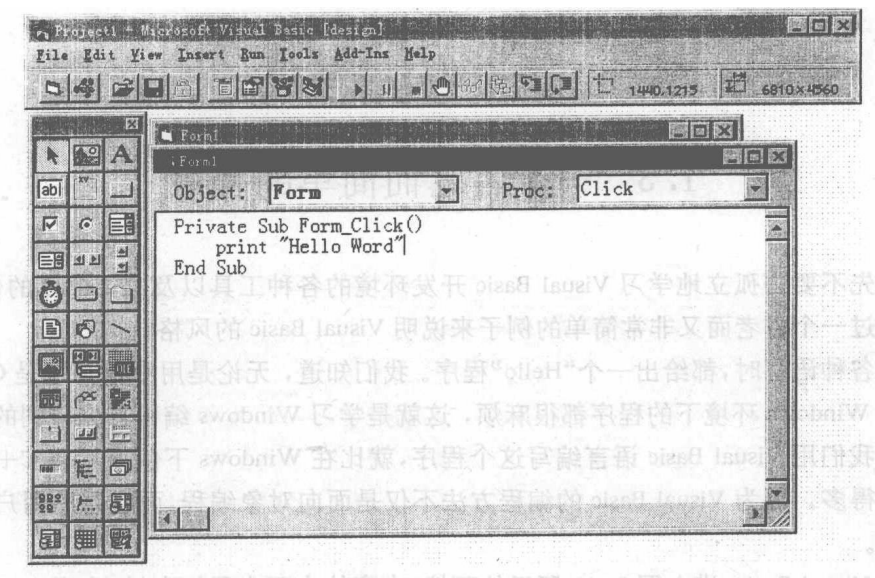


图 1.12 事件函数编程的示意图

光标“_”指示您可以从此处输入程序。

这个过程是在本表格窗口 Form 里的事件,所以为它自己所“私有”。语句

```
Private Sub Form _ Click( )
```

使用 Private Sub 指示过程的开始,使用下划线把 Form 与 Click 连接起来以说明这是 Form 的 Click 事件之定义。过程的结束使用下述语句:

```
End Sub
```

如果我们在这里填入如下语句:

```
Print "Hello World"
```