



万水计算机实用教程系列

中文 Visual Basic 6.0 编程实用教程

叶佳 主编
门槛创作室 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

tp312
MKC/3

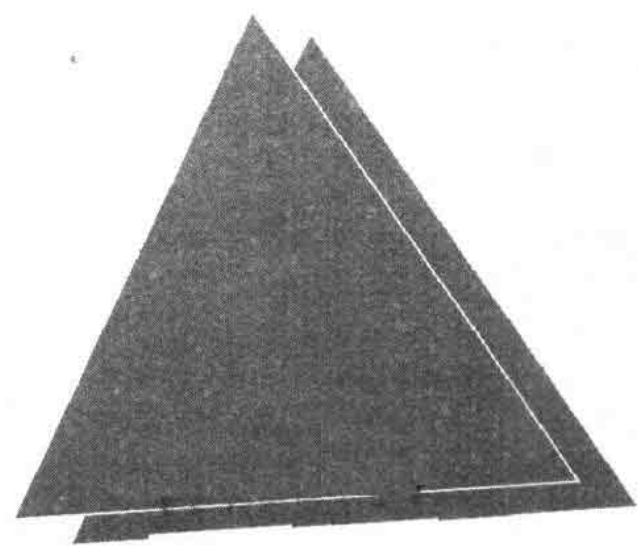


万水计算机实用教程系列

中文Visual Basic 6.0编程 实用教程

叶 佳 主编

门槛创作室 编著



 中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

0050430

内 容 提 要

Visual Basic 6.0 是微软公司推出的 Visual Basic 最新版本。它不仅对已有的功能做了进一步的完善,而且增加了许多新的功能。

本书对运用 Visual Basic 6.0 进行应用程序开发所要掌握的基本技术做了全面介绍,并列举了大量应用程序实例,适合于初、中级读者学习使用。由于各章都有特定的主体,且内容相对独立,有一定 Visual Basic 使用经验的读者可以挑选对自己有用的章节进行阅读,以达到事半功倍的效果。

图书在版编目(CIP)数据

中文 Visual Basic 6.0 编程实用教程/叶佳主编;门槛创作室编著. —北京:中国水利水电出版社, 1999.9

(万水计算机实用教程系列)

ISBN 7-5084-0014-3

I. 中… II. ①叶… ②门… III. BASIC 语言—程序设计
IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 33386 号

书 名	中文 Visual Basic 6.0 编程实用教程
作 者	叶 佳 主编 门槛创作室 编著
出版、发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sale@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (发行部)
经 售	全国各地新华书店
排 版	北京门槛创作室 WORD 输出中心
印 刷	水利电力出版社印刷厂
规 格	787×1092 毫米 16 开本 21.75 印张 489 千字
版 次	1999 年 9 月第一版 1999 年 9 月北京第一次印刷
印 数	0001—5000 册
定 价	全套定价: 130.00 元 本册定价: 28.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

编委会

策 划 林慕新 马 宁 张 贇

主 编 叶 佳

编委会 吴云波 张维全 梁 维 崔 勇 郑 澧 王致环

姜 珊 孟君仪 张纪豪 李信哲

目 录

第一篇 基础篇

第1章 Visual Basic 6.0 (中文版) 概述	2
1.1 Visual Basic 6.0的安装	2
1.1.1 Visual Basic 版本简介	2
1.1.2 系统要求	3
1.1.3 安装 Visual Basic 6.0	3
1.2 Visual Basic 6.0的集成开发环境 (IDE)	8
1.3 Visual Basic 6.0的新特性	11
1.4 创建第一个 Visual Basic 程序	11
1.4.1 创建应用程序界面	11
1.4.2 设置属性	12
1.4.3 编写代码	14
1.5 小结	15
思考与练习	16
第2章 Visual Basic 编程基础	17
2.1 Windows 编程简介	17
2.1.1 Windows 的工作方式: 窗口、事件和消息	17
2.1.2 事件驱动模型	18
2.1.3 交互式开发	18
2.2 编程风格	19
2.2.1 描述性命名	19
2.2.2 变量声明	21
2.2.3 使用适当的数据类型	22
2.2.4 作用域	22
2.2.5 注释	23
2.3 变量和常数	23
2.3.1 声明变量	24
2.3.2 变量的类型	25
2.3.3 常数	34
2.3.4 数组	36
2.4 过程	38

2.4.1	Sub过程	38
2.4.2	Function过程	40
2.4.3	向过程传递参数	41
2.5	流程控制语句	45
2.5.1	判断语句	45
2.5.2	循环语句	48
2.5.3	流程控制语句的嵌套	50
2.5.4	退出控制语句	51
2.6	小结	52
	思考与练习	52
第3章	窗体和基本控件	53
3.1	Visual Basic 6.0 窗体的设计	53
3.1.1	窗体的外观	53
3.1.2	窗体的属性	54
3.1.3	窗体的事件	59
3.1.4	窗体的方法	62
3.2	Visual Basic 6.0 的基本控件	63
3.2.1	命令按钮 (Command button)	64
3.2.2	标签 (Label)	65
3.2.3	文本框 (Text Box)	67
3.2.4	框架 (Frame)	69
3.2.5	选项按钮 (Option button)	70
3.2.6	复选框 (CheckBox)	72
3.2.7	列表框 (ListBox)	72
3.2.8	组合框 (ComboBox)	74
3.2.9	滚动条 (ScrollBar)	76
3.2.10	定时器 (Timer)	78
3.3	焦点	79
3.3.1	焦点概述	79
3.3.2	改变焦点的方法	80
3.3.3	有关焦点的事件	80
3.3.4	设置Tab键顺序	81
3.4	使用菜单	81
3.4.1	菜单的计划	81
3.4.2	使用菜单编辑器	82
3.4.3	创建菜单	83
3.4.4	弹出式菜单	86
3.5	小结	87
	思考与练习	88

第二篇 应用篇

第4章 进一步了解对话框和窗体	90
4.1 创建对话框	90
4.1.1 预定义对话框	90
4.1.2 创建自定义对话框	93
4.1.3 使用窗体模板	96
4.1.4 显示对话框	97
4.1.5 使用控件数组	98
4.2 使用公共对话框	101
4.2.1 公共对话框的优势	101
4.2.2 添加一个公共对话框控件	102
4.2.3 文件对话框	106
4.2.4 “打印”对话框	108
4.2.5 使用“字体”对话框	110
4.2.6 使用“颜色”对话框	112
4.3 应用程序启动和卸载时的一些处理	113
4.3.1 设置启动窗体	113
4.3.2 没有启动窗体时的启动	113
4.3.3 在屏幕上自动定位窗体	114
4.3.4 创建展示屏幕	116
4.3.5 结束应用程序	118
4.4 创建浮动窗口	119
4.4.1 浮动模式	119
4.4.2 最顶层模式	120
4.5 使用带标签的控件	122
4.6 使窗体闪烁	122
4.7 小结	124
思考与练习	125
第5章 创建可视界面	126
5.1 为应用程序添加状态栏	126
5.1.1 创建状态栏控件	126
5.1.2 设置窗格属性	128
5.2 创建工具栏	131
5.2.1 ImageList控件	131
5.2.2 设置工具栏控件的属性	133
5.2.3 工具栏控件的常用事件和方法	136
5.3 动态定制菜单	138
5.3.1 创建菜单控件数组	138

5.3.2	使菜单命令有效或无效	138
5.3.3	隐藏菜单	139
5.3.4	运行时添加菜单控件	140
5.4	创建进度指示器	141
5.4.1	使用进度栏控件	141
5.4.2	设计自己的进度指示器	143
5.5	代替滚动条的控件	145
5.5.1	Slider控件	145
5.5.2	UpDown控件	147
5.6	小结	149
	思考与练习	149
第6章	面向对象编程	150
6.1	Visual Basic中的对象	150
6.1.1	“对象”的概念	150
6.1.2	使用CallByName函数调用对象的属性和方法	151
6.1.3	使用With语句操作对象	152
6.1.4	使用缺省属性	153
6.1.5	创建对象数组	154
6.2	创建自己的类	154
6.3	使用新对象	159
6.4	向类中添加事件	161
6.4.1	为Thermometer类添加事件	161
6.4.2	处理对象的事件	162
6.4.3	窗体上的控件事件	166
6.4.4	声明、引发以及处理事件的总结	168
6.5	创建和使用ActiveX EXE	168
6.5.1	一个ActiveX EXE实例	168
6.5.2	测试ActiveX EXE组件	170
6.6	使用集合类	172
6.6.1	太阳系——一个集的实例	172
6.6.2	Solar类	174
6.6.3	Planet类	175
6.6.4	Moon类	176
6.6.5	嵌套集的工作方式	176
6.7	多态性	178
6.7.1	Visual Basic中的多态性	178
6.7.2	创建和实现接口	179
6.8	小结	181
	思考与练习	182

第7章 ActiveX部件	183
7.1 ActiveX综述	183
7.1.1 ActiveX 部件的类型	184
7.1.2 进程内的服务器和进程外的服务器	184
7.2 用ActiveX进行拼写检查	185
7.2.1 Microsoft Word拼写检查	185
7.2.2 Microsoft Excel拼写检查	190
7.2.3 先绑定与后绑定	191
7.3 用ActiveX显示艺术字	192
7.4 使用Excel的高级数学函数	194
7.5 创建自己的ActiveX部件	195
7.5.1 ActiveX控件的设计步骤	195
7.5.2 创建ActiveX控件项目	196
7.5.3 绘制界面	196
7.5.4 改变控件的尺寸	197
7.5.5 增加属性、方法和事件	198
7.5.6 编程控制控件的行为	199
7.6 使用自己创建的ActiveX部件	201
7.6.1 调试ActiveX控件	201
7.6.2 编译和登记控件	203
7.6.3 创建设计时的属性	204
7.6.4 显示属性页对话框	207
7.7 小结	212
思考与练习	212
第8章 鼠标和键盘	213
8.1 响应鼠标事件	213
8.1.1 鼠标事件概述	213
8.1.2MouseDown事件	214
8.1.3 MouseMove事件	215
8.1.4 MouseUp事件	216
8.2 检测鼠标按钮	217
8.2.1 结合MouseDown和MouseUp事件使用Button参数	218
8.2.2 结合MouseMove事件使用Button参数	219
8.2.3 使用Button参数增强图形鼠标应用程序	220
8.3 检测Shift、Ctrl及Alt键的状态	221
8.4 拖放	223
8.4.1 启动自动拖动模式	223
8.4.2 改变拖动图标	224
8.4.3 放下对象时的响应	224

8.4.4	启动拖动或停止拖动时的控制	225
8.4.5	改变控件的位置	226
8.5	自定义鼠标指针	227
8.5.1	改变鼠标指针	227
8.5.2	建立自定义鼠标指针	228
8.5.3	显示动画鼠标指针	229
8.6	响应键盘事件	230
8.6.1	编写低级键盘处理程序	230
8.6.2	KeyPress事件	231
8.6.3	KeyDown和KeyUp事件	232
8.6.4	编写窗体级键盘处理程序	234
8.7	中断后台处理	235
8.7.1	允许用户中断任务	236
8.7.2	使用DoEvents函数	236
8.7.3	在使用全局数据时避免使用DoEvents函数	238
8.8	小结	238
	思考与练习	239
第9章	图形技术	240
9.1	图形控件	240
9.1.1	给应用程序添加图片	240
9.1.2	使用Image控件创建热点图形	242
9.1.3	窗体和控件的图形属性概述	243
9.1.4	用AutoRedraw创建持久的图形	244
9.1.5	用ClipControls裁剪区域	246
9.1.6	用AutoRedraw和ClipControls使图形分层	247
9.2	坐标系统概述	248
9.2.1	改变对象的坐标系统	249
9.2.2	刻度的转换	251
9.3	处理颜色	252
9.3.1	通过RGB值计算颜色常量	252
9.3.2	通过HSV值计算颜色常量	253
9.3.3	创建从蓝逐渐到黑的背景	257
9.4	使用图形方法	258
9.4.1	创建橡皮筋线选择框	258
9.4.2	快速绘制多边形	261
9.4.3	如何画椭圆	265
9.4.4	用一种颜色填充不规则形状区域	269
9.5	在图片框中使用文本	272
9.5.1	在图片框中定位文本	272

9.5.2 无限地改变字体的大小	273
9.5.3 旋转文本	274
9.6 创建动画	280
9.7 小结	283
思考与练习	283
第10章 多媒体	284
10.1 播放声音 (WAV) 文件	284
10.1.1 mciExecute函数	284
10.1.2 Multimedia MCI控件	284
10.2 如何播放视频 (AVI) 文件	285
10.2.1 mciExecute函数	285
10.2.2 Multimedia MCI控件	285
10.3 小结	286
思考与练习	286
第11章 文件操作	287
11.1 对文件进行改名、拷贝或删除操作	287
11.2 处理目录和路径	288
11.2.1 Mkdir、ChDir和Rmdir	288
11.2.2 CurDir和App.Path	289
11.2.3 Dir函数	289
11.3 处理二进制文件	291
11.3.1 Type数据结构	291
11.3.2 字符串	293
11.3.3 Byte数组	294
11.3.4 字符串和Byte数组间的连接	294
11.3.5 StrConv函数	296
11.4 建立通用文件对象	297
11.5 小结	300
思考与练习	300
第12章 数据库编程	302
12.1 在数据库开发中使用向导	302
12.2 使用Data控件访问数据库	304
12.2.1 Data控件的属性	305
12.2.2 Data控件的常用事件和方法	307
12.2.3 Data控件使用实例	308
12.3 使用数据访问对象访问数据库	311
12.3.1 数据访问对象	311
12.3.2 使用数据访问对象创建数据库	312
12.3.3 访问数据库	313

12.4 小结	317
思考与练习	317
第13章 应用实例	318
13.1 创建屏幕保护程序.....	318
13.1.1 创建基本屏幕保护程序	318
13.1.2 防止同时运行屏幕保护程序的两个实例	320
13.1.3 隐藏鼠标指针	321
13.1.4 在屏幕保护程序中加速图形	321
13.1.5 检测鼠标行为	322
13.1.6 检测键盘行为	323
13.2 改进之一：使用当前屏幕图像.....	323
13.3 改进之二：添加设置选项.....	328
13.4 小结	336
思考与练习	336

第一篇

基础篇

本篇导读

本篇的内容是本书中的基础部分，分为3章：Visual Basic 6.0（中文版）概述、Visual Basic 编程基础、Visual Basic 6.0 的窗体和基本控件。在 Visual Basic 6.0（中文版）概述这一章中，我们向读者介绍了 Visual Basic 6.0 的安装、编程界面和新特性，使读者对 Visual Basic 6.0 有一个全面的认识。在 Visual Basic 编程基础这一章中，我们向读者介绍了 Windows 编程概述、Visual Basic 语言的编程风格、数据类型、过程（子过程和子函数）和流程控制语句等内容，读者可以从中掌握 Visual Basic 语言的编程特点，为以后的高级应用打下基础。在 Visual Basic 6.0 的窗体和基本控件这一章中，我们向读者介绍了 Visual Basic 6.0 的窗体和基本控件，使读者了解如何使用窗体、控件及与之相关的属性、方法和事件。通过本篇的学习，读者可以掌握 Visual Basic 6.0 的基本内容，并且可以独立编制一些简单的 Visual Basic 程序。

第1章 Visual Basic 6.0 (中文版) 概述

Visual Basic 是一种功能非常强大的编程语言。1998 年 Microsoft 公司推出了其最新版本的 Visual Basic 6.0, 它提供了开发基于 Microsoft Windows 应用程序最迅速、最简捷的方法。不论是 Microsoft Windows 应用程序的资深专业开发人员还是初学者, Visual Basic 都为他们提供了整套的开发工具。

Visual Basic 中的“Visual”的意思是说用可视化方法开发图形用户界面 (GUI)。不需编写大量代码去描述界面元素的外观和位置, 而只要把预先建立的控件拖到屏幕上的合适位置即可。“Basic”指的是 BASIC (Beginner's All-Purpose Symbolic Instruction Code) 语言, 一种在计算技术发展史上应用得最为广泛的语言。Visual Basic 在原有 BASIC 语言的基础上进一步发展, 至今包含了数百条语句、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, 而初学者在掌握了几个关键词就可以建立实用的应用程序。学习了 Visual Basic 的基础知识之后, 你的创造力就能迅速得到充分的发挥。

本章的主要内容为:

- Visual Basic 6.0 的安装
- Visual Basic 6.0 的集成开发环境 (IDE)
- Visual Basic 6.0 的新特性
- 第一个 Visual Basic 应用程序

1.1 Visual Basic 6.0 的安装

1.1.1 Visual Basic 版本简介

Visual Basic 现在有三种版本, 功能逐版增强, 读者可以根据自己的开发需要选择安装。

- Visual Basic 学习版使编程人员轻松开发 Windows 和 Windows NT(r) 的应用程序。该版本包括所有的内部控件以及网格、选项卡和数据绑定控件。学习版提供的文档有 Learn VB Now CD 和包含全部联机文档的 Microsoft Developer Network CD。
- 专业版为专业编程人员提供了一整套功能完备的开发工具。该版本包括学习版的全部功能以及 ActiveX 控件、Internet Information Server Application Designer、集成的 Visual Database Tools 和 DataEnvironment、Active Data Objects 和 Dynamic HTML Page Designer。专业版提供的文档有 Visual Studio Professional Features 手册和包含全部联机文档的 Microsoft Developer Network CD。
- 企业版使得专业编程人员能够开发功能强大的组内分布式应用程序。该版本包括专业版的全部功能以及 Back Office 工具, 例如 SQL Server、面向对象等是当前

计算机领域最流行的程序设计方法。在现实生活中,人们通过抽象来处理复杂事物。这种将复杂事物进行分层抽象的方法不仅适用于现实世界,也适用于计算机程序。

1.1.2 系统要求

为运行 Visual Basic 6.0, 必须在计算机上安装相应的硬件和软件系统。这些系统要求包括:

- Microsoft Windows 95/98, 或 Microsoft Windows NT 4.0 (推荐 Service Pack 3) 或更高版本。
- 486DX/66 MHz 或更高的处理器 (推荐 Pentium 或更高的处理器), 或任何运行于 Microsoft Windows NT 的 Alpha 处理器。
- CD-ROM 驱动器。
- 16 MB RAM for Windows 95、32 MB of RAM for Windows NT。
- 80MB 硬盘空间。
- Microsoft Mouse 或其他兼容设备。

1.1.3 安装 Visual Basic 6.0

可以从 Visual Studio 6.0 或 Visual Basic 6.0 光盘上安装 Visual Basic 6.0, 本书以从 Visual Basic 6.0 光盘上安装为例, 请按照以下步骤执行:

1. 在 CD-ROM 驱动器中插入 Visual Basic 6.0 简体中文版光盘, 运行光盘上的 Setup.exe 文件, 启动安装向导程序, 如图 1-1 所示。单击“下一步(N)”按钮进入步骤二。

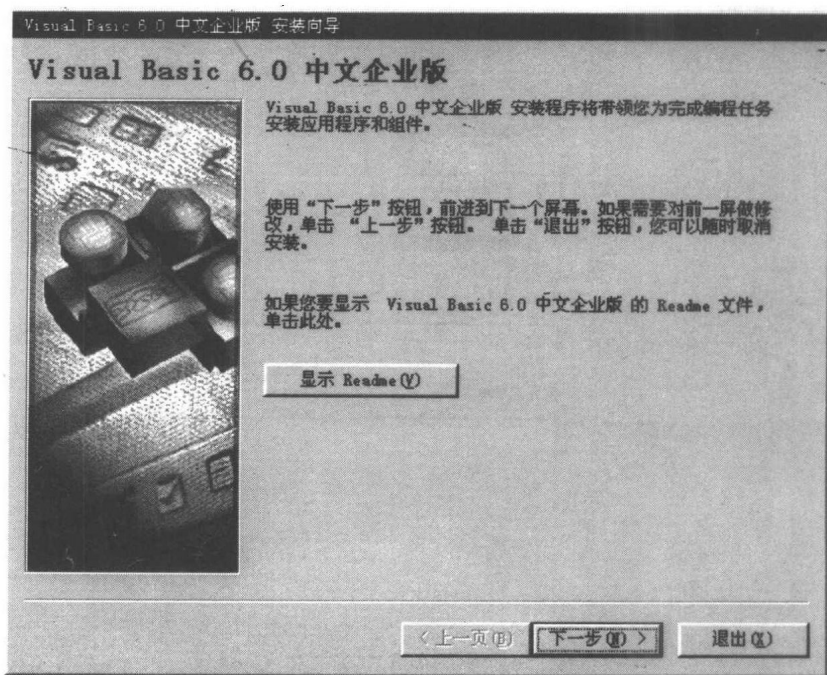


图1-1 Visual Basic 6.0安装步骤一

2. 现在大家看到的是“最终用户许可协议”，如图 1-2 所示。选择“接受协议 (A)”选项按钮，单击“下一步 (N)”按钮进入步骤三。

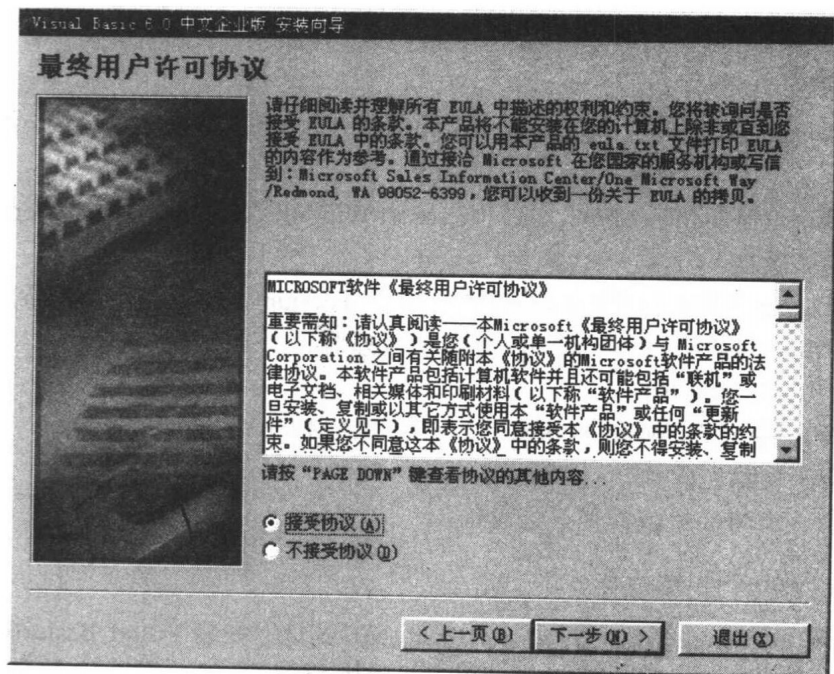


图1-2 Visual Basic 6.0安装步骤二

3. 安装向导的第三步是输入产品号和用户 ID，如图 1-3 所示。产品序列号可以在随光盘附带的产品手册上找到。输入完姓名和公司名称后，单击“下一步 (N)”按钮进入步骤四。

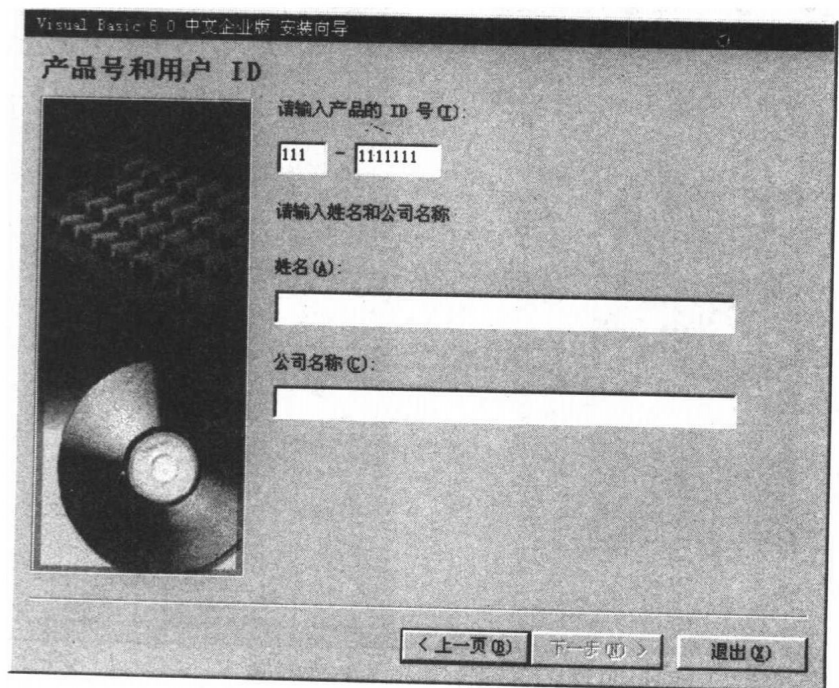


图1-3 Visual Basic 6.0安装步骤三

4. 现在用户可以选择安装方式,如图 1-4 所示。如果没有特殊要求,请选择“安装 Visual Basic 6.0 中文企业版(I)”选项按钮,单击“下一步(N)”按钮进入步骤五。

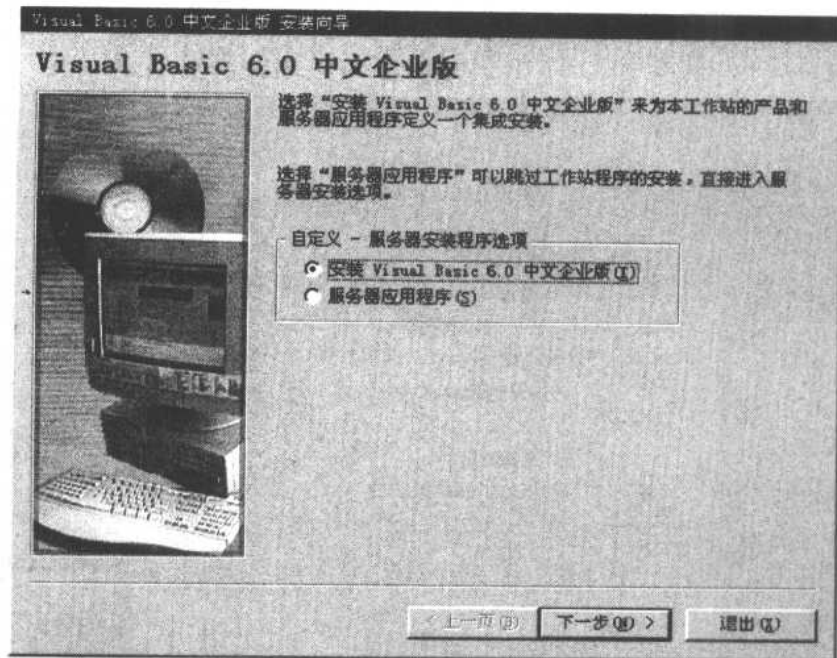


图1-4 Visual Basic 6.0安装步骤四

5. 下面进入 Visual Basic 6.0 安装程序,如图 1-5 所示。单击“继续”按钮进入步骤六。

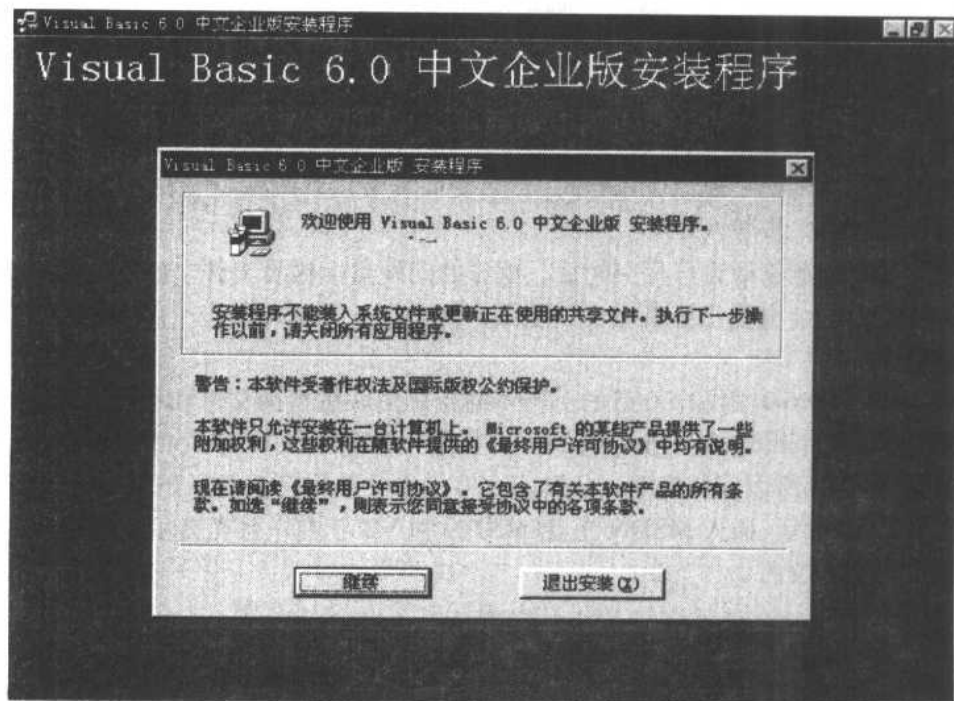


图1-5 Visual Basic 6.0安装步骤五