

中文 **Visual Basic 6** 简明案例教程

知寒工作室 著



机械工业出版社
China Machine Press

本书介绍著名可视化编程软件 Visual Basic 的最新中文版本。利用 Visual Basic 人们可以快速地开发出 Windows 环境下的多媒体、数据库等各种应用程序，因此它已成为最广泛采用的程序设计工具之一。

本书以介绍基本要领、传授实际使用经验为宗旨，围绕着精心选择的实际案例，以图文并茂的方式、简洁明快的风格，循序渐进地讨论了 Visual Basic 6 中文版在可视化编程环境、图形用户界面开发、动态数据库访问、ActiveX 控件制作、Web 浏览器及其应用、程序代码调试以及软件发布等方面的杰出特性。通过对这些具体案例的精心解析，读者不仅能够全面了解 Visual Basic 6 的基本风貌，学会基本的程序设计技能，同时还能从其各具示范性的案例开发过程中获得有益的启示，积累自己的开发经验。

本书风格简洁实用，内容贴近实际，是一本将学习与应用较好地结合在一起的书籍，十分适合那些希望尽快开发出自己应用程序的读者。

图书在版编目(CIP)数据

中文 Visual Basic 6 简明案例教程/知寒工作室著. -北京: 机械工业出版社, 1999. 4
ISBN 7-111-07180-8

I. 中… II. 知… III. Basic 语言-程序设计-教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 09077 号

出 版 人: 马九荣(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 陈剑瓯

北京市昌平环球印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

1999 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

787mm × 1092mm 1/16 · 16.25 印张

印数: 0 001-8 000 册

定价: 25.00 元

凡购本书, 如有倒页、脱页、缺页, 由本社发行部调换

序 言

当历史的脚步带着人类匆匆走向未来的时候，我们在不经意间蓦然惊觉，这世界已经相当陌生。充斥大街小巷的电脑店铺，贩卖软件光盘的急促低语，多如牛毛的电脑培训广告，似乎都在提醒我们，原子世界正在举行它那悲壮的告别仪式，而数字化生存则日益成为我们崭新的课题。

我们准备好了没有？显然，我们尚没有进化到可以像呼吸空气那样吸收消化信息，那么，我们该怎么办？

生存竞争使我们别无选择，我们只能学习，除了学习还是学习！我们必须学会使用电脑，我们必须学会吐纳信息时代的空气。于是，我们投资买回了电脑，买回了最优秀的软件，开始了漫漫的“文化苦旅”。然而，旅程的艰苦超出了大多数人的想象，结果，数不清的电脑（尤其是望子成龙的家用电脑）忙忙碌碌地“奔腾”着电子游戏，而更多的电脑则变成了“万元”打字机。我们无法忍受在如此巨大的生存压力下还有如此巨大的资源浪费！我们需要寻求帮助。

也许我们的朋友中有许多电脑高手，可是在一个时间资源比任何东西都稀缺的时代，我们恐怕欠不起这份巨大的人情。也许我们可以上一个培训班，不过费用和内容看起来有些不成比例，何况我们也很难找到整块的时间去学习。惟一可行的，还是走进书店，找一位无声的老师，随时随地可以请教。

可是走进书店就会发觉，这支老师的队伍实在是太庞大了，哪一位是孔圣人？哪一位是南郭先生？没有火眼金睛恐怕不容易分辨清楚。好在我们知道自已的需求，我们不是求道派，不需要知道世界的本源，我们也不是梦想家，也不需要探查时空隧道的终点，我们只需要有人带着自己学会使用电脑，让电脑帮助自己更有效地完成日常的工作。

然而，许多标榜实用的书籍也并不一定真的实用，有些书可以带你入门，但是离实际问题还有相当的距离；有些书洋洋上百万言，旁征博引，不过你可能耗不起那份时间；还有些书篇幅倒也恰当，只是除了介绍软件的功能菜单之外，看不出作者在使用软件上有多少心得，比联机帮助也强不到哪里去。

不过你还是很有眼力的，你一眼就看中了手里的这本书，这正是我们知寒工作室的心血之作。我们精选了你可能最想学习的软件工具——Visual Basic 6，通过解剖实际案例的方式，循序渐进地介绍软件中最杰出的特性。读完这本书，你不仅可以全面了解这些优秀软件的基本风貌，学会它们的基本操作技能，同时还能从其各具示范性的案例过程中获得有益的启示，直接积累自己的实际开发经验。

惟其简明，可令你无时间匮乏之担心；通过案例，想让你迅速建立实际应用之框架；教程写法，又满足你拥有一位循循善诱导师的渴望。翻开目录，能看到案例丰富具体，内容由浅入深；打开正文，会发现每节重点突出，操作简明易懂，还配有不少实际的屏幕图形，图文相得益彰，更加易学易用。对了，书中还有许多技术性提示和警告性信息，使你不至于误入歧途。

还犹豫什么呢？难道它不正是你所需要的吗？

好吧，无论你买不买，我们都已无话可说，书在你的手上，评价将由你来做！但是，一本书从选题策划，到编写，到印刷装订，最终到读者手里，不可能是一、两个人的功劳，因此，我们特借用简短的篇幅，向为本书做出积极贡献的老师 and 朋友们表示衷心的感谢。我们还要感谢吴文奎老师，他和我们之间有着长期而卓有成效的合作，在各个方面都给予我们悉心的指导和帮助。同时我们也不会忘记阎新建老师对书稿技术内容进行的细致把关，老专家严谨的治学精神使书稿的质量有了很大的提高。当然，如果没有知寒工作室的全体同仁在丛书创意、选题策划、模板制作、目录审定以及资料收集、案例提供、文字编写、技术支持、排版录入、进度控制等方面所做的工作，本书也到不了你手里。

知寒工作室

1999年1月

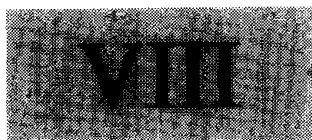
目 录

序言

第 1 章 安装和进入 Visual Basic 6.0.....	1
1.1 安装的必经之路	2
1.2 主体安装过程	4
1.3 走进 Visual Basic 6.0.....	6
1.4 全新的特性	8
1.5 “无言”的良师	10
1.6 层叠与平铺——菜单与工具栏.....	12
1.7 有来有往的对话框	14
1.8 必不可少的“百宝箱”	16
1.9 小试牛刀做界面	18
1.10 窗体变换不用忙	20
1.11 不停跳动的方块	22
1.12 约定与俗成	24
第 2 章 建立工程并添加窗体	27
2.1 第一步	28
2.2 为工程装饰门面——添加主窗体.....	30
2.3 案例中的菜单	32
2.4 增添窗体的个人特性	34
2.5 建立子窗体	36
2.6 添加多个子窗体	38
2.7 在父窗体中排列子窗体	40
2.8 变换主窗体的菜单	42
2.9 添加“关于”对话框到工程中.....	44
2.10 添加“登录”对话框	46
2.11 主窗体中的工具栏	48
2.12 保存和移除	50
第 3 章 使用控件制作界面	53
3.1 离不开的文本框	54

3.2	文本框的隐藏输入和限制输入.....	56
3.3	向窗体中增加标签控件	58
3.4	“命令”的发布	60
3.5	图像控件的作用	62
3.6	使用方便的组合框	64
3.7	隐身于背后的数据	66
3.8	绑定窗体中的控件	68
3.9	利用菜单控制记录变化	70
3.10	利用快捷菜单方便操作	72
3.11	添加和删除记录集中的数据	74
第4章	数据界面和设置界面	77
4.1	数据界面要素	78
4.2	连接数据库	80
4.3	创建图书目录窗体	82
4.4	单列显示记录数据	84
4.5	同时选择多个选项	86
4.6	打印清单的选择	88
4.7	调用系统对话框	90
4.8	深入了解公共对话框	92
4.9	窗体中的焦点	94
4.10	OLE 介绍.....	96
4.11	控件点提	98
第5章	引入代码完善工程	101
5.1	环境设置	102
5.2	自成体系的编辑器	104
5.3	“不稳定因素”——变量	106
5.4	丰富的数据类型	108
5.5	常量的使用和语句规定	110
5.6	安排系列数据	112
5.7	过程与函数	114
5.8	明辨事非的判断	116
5.9	重复操作靠循环	118
5.10	程序的控制结构	120
5.11	综合应用举例	122
5.12	编译与运行	124

第 6 章 数字数据的十项全能	127
6.1 最简单的数据访问技术——DATA 控件	128
6.2 好使的两个控件	130
6.3 ODBC 初涉	132
6.4 可爱的数据管理器	134
6.5 你了解 SQL 吗?	136
6.6 快速生成数据库管理表单	138
6.7 统一的数据环境	140
6.8 渐入佳境——ADO	142
6.9 调整组织数据	144
6.10 不打不相识的报表	146
6.11 访问非数据库文件	148
6.12 对结果集进行操作	150
6.13 事务处理	152
6.14 使用 ADO 控件	154
6.15 离线结果集	156
第 7 章 使用部件开发对象	159
7.1 ActiveX 初涉	160
7.2 学会使用 ActiveX 控件	162
7.3 创建 ActiveX 控件的准备工作	164
7.4 初建 ActiveX 控件	166
7.5 添加一个好帮手	168
7.6 在设计时运行控件	170
7.7 控件的关键事件	172
7.8 绘出控件的外观	174
7.9 建立控件的属性	176
7.10 添加一个属性页	178
7.11 为控件添加事件	180
7.12 编译生成真正的控件	182
7.13 创建 ActiveX 文档	184
7.14 浏览器里见效果	186
7.15 为 ActiveX 文档增加菜单	188
7.16 一个好向导	190
7.17 简介两种部件代码	192



第 8 章 网连万千世界	195
8.1 创建自己的浏览器	196
8.2 剖析你的浏览器	198
8.3 用 VB 编写 Web 页	200
8.4 创建读者调查表	202
8.5 精心布置页面	204
8.6 为页面增加表格	206
8.7 为页面增加超链接	208
8.8 相关的页面操作	210
8.9 导航小技巧	212
8.10 DIV 成组举例	214
8.11 多变的修饰方式	216
8.12 轮廓的变化	218
8.13 高级应用举例	220
8.14 DHTML 中的数据库	222
8.15 强大的存储过程	224
第 9 章 调试与发布	227
9.1 错误的种类	228
9.2 调试的方法	230
9.3 利用调试窗口	232
9.4 设计错误处理程序	234
9.5 优化你的程序	236
9.6 提高性能的四项基本原则	238
9.7 编译时的选择	240
9.8 包装应用程序	242
9.9 展开应用程序	244
9.10 安装和卸载应用程序	246
9.11 如何发布 ActiveX 控件	248

第1章 安装和进入 Visual Basic 6.0

本章要点:

- 介绍 Visual Basic 6.0 中文版的一些基本知识, 包括安装、用户界面等常识性内容。
- 安装 Visual Basic 6.0 的第一步——安装 Internet Explorer 4.01。
- 安装 Visual Basic 6.0 主体文件和 MSDN 帮助文档。
- 认识 Visual Basic 6.0 的开发环境。
- 使用 MSDN 帮助文档。
- 介绍开发环境中的菜单与工具栏。
- 对话框的作用、特性及其两种类型。
- 介绍控件云集的工具箱以及如何向其中添加控件和可插入对象。
- 举两个小例子来说明 Visual Basic 6.0 的开发性质。
- 介绍一些编程中约定俗成的规则。



1.1 安装的必经之路

Visual Basic 6.0 是微软正式发布的 Visual Studio 开发套件中的重要一员。但是在这一套件的安装过程中，微软捆绑了它自己的 Web 浏览器——Internet Explorer (IE) 4.01。由于微软的刻意安排，如果不安装 Internet Explorer 4.01，Visual Basic 6.0 就无法安装下去，怎么样，够厉害的吧！所以本小节就着重介绍 Internet Explorer 4.01 的安装。

**2**

IE4.01 中带有桌面更新组件，能够将原来的 Windows 95 桌面改变成 Web 风格的桌面，让你从中体会到更多的操作乐趣。它是一个可选组件，如果要安装它，在图 1-2 所示的对话框中单击“是”单选框按钮，使它成为被选状态，再单击“下一步”按钮，完成这项设置并进入下一步的设置对话框。

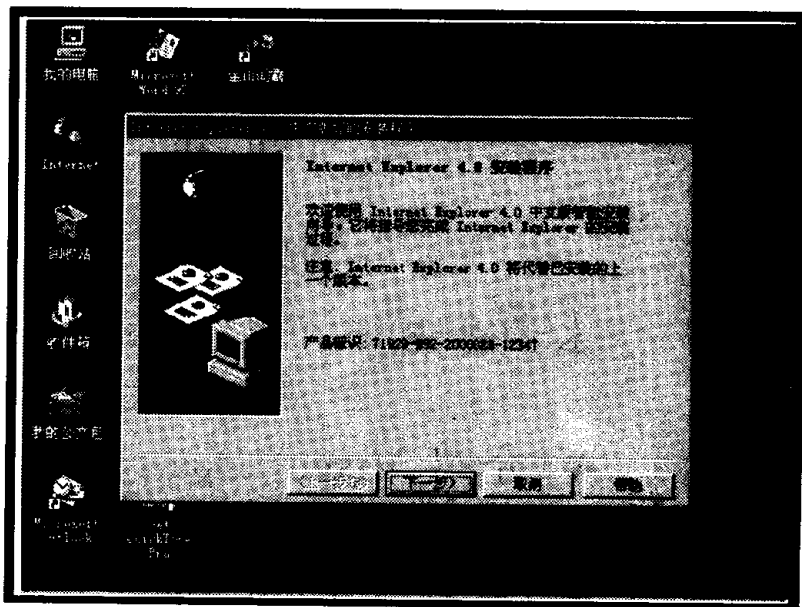


图 1-1

1

将 Visual Basic 6.0 的安装光盘放入光驱中，将会自动运行 AutoRun 程序，并显示主安装界面(见图 1-1)，同时会检测你的电脑中是否安装了 IE 4.01，如果没有安装过，将自动启动智能安装程序提示你进行 IE 的安装。智能安装程序由一系列的对话框组成，每一步都有提示，可以按自己的需要对安装内容进行设置。

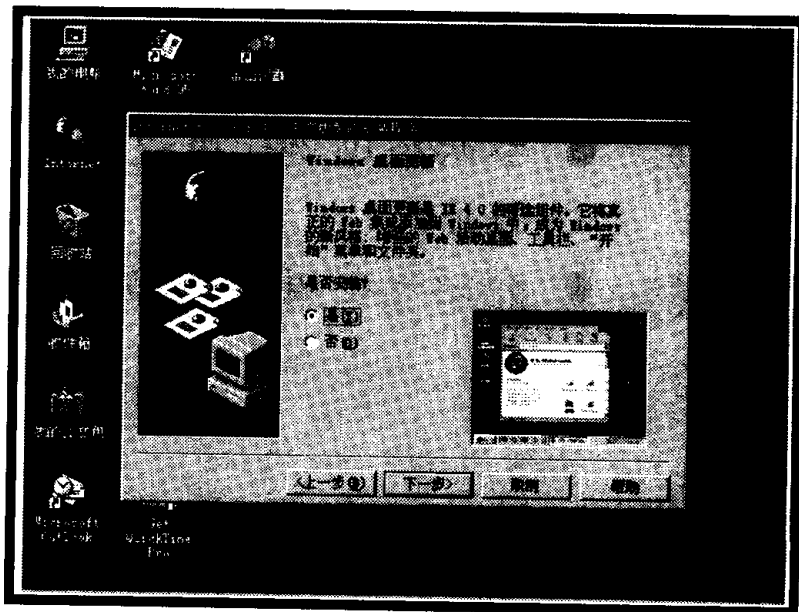


图 1-2

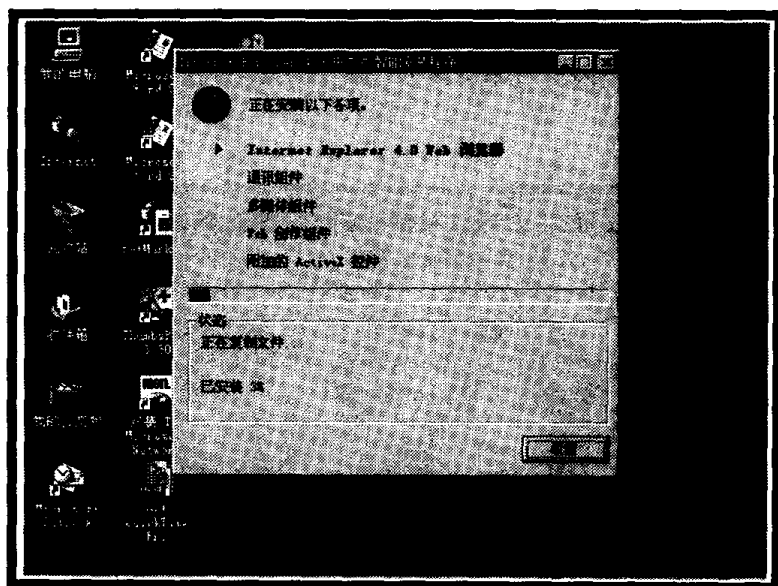


图 1-3

3

当设置完所有的选项后，系统开始正式安装 IE，将会按照你事先的设置一步步安装所有的已选择组件。在设置选项过程中，每一步设置都是可逆的，如果你对某一步的设置不满意，可以单击对话框中的“上一步”按钮，直到返回到该设置的对话框，重新对选项进行设置。如果已经进入了安装界面（如图 1-3 所示），则只能单击“取消”按钮，关闭安装程序，从头开始运行 Setup.exe 程序再次进行安装。

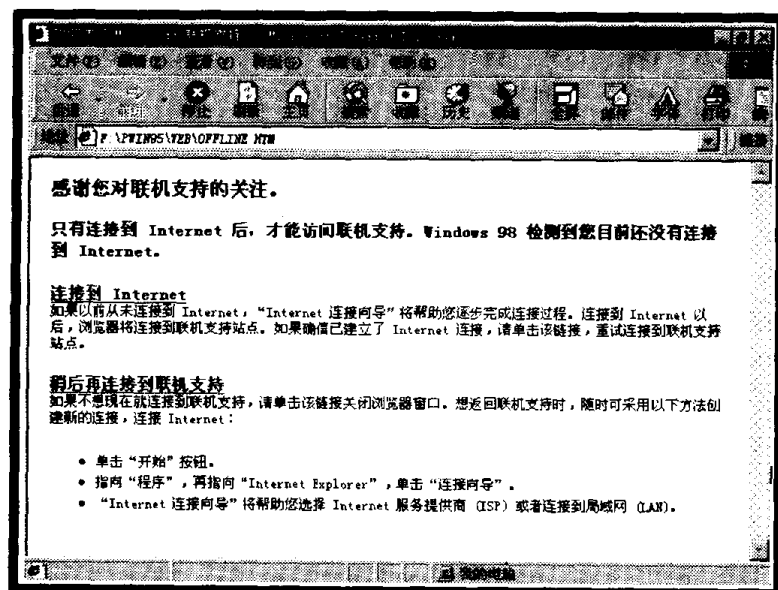


图 1-4

满嘴行话：

- ☺ 指点：移动鼠标指针使之位于某个屏幕对象上。
- ☺ 单击：先指点某个对象，再快速按下鼠标左键。
- ☺ 双击：先指点某个对象，再快速连按两下鼠标左键。
- ☺ 右击：先指点某个对象，再快速按下鼠标右键。
- ☺ 拖曳：先指点某个对象，按下鼠标左键并不松开，然后移动鼠标。



4

IE 安装结束后，程序会自动添加一个快捷方式到 Windows 95 的桌面上。当所有的 Visual Basic 6.0 安装完成后，你可以单击桌面上的图标启动 IE 并连接 Internet 对 Web 进行查找和浏览。从基本的浏览和搜索到查看频道和预订内容，IE 不仅是最好的而且是最为方便的浏览器。如果想要多知道一些关于 IE 的内容，参阅它的帮助文件或连接 Internet 浏览 Web 上的技术支持文档(见图 1-4)。

1.2 主体安装过程

完成了绑定 IE 4.01 的安装,只是安装 Visual Basic 6.0 的一个小步骤,接下来就是对其主体和一些附加工具以及 MSDN 的安装。

在这一小节中,将向你介绍如何对 Visual Basic 6.0 的主体进行安装,以及安装光盘中所附加的一些工具的安装选择。另外,还会介绍一下 Visual Basic 6.0 的几个不同版本的配置要求。

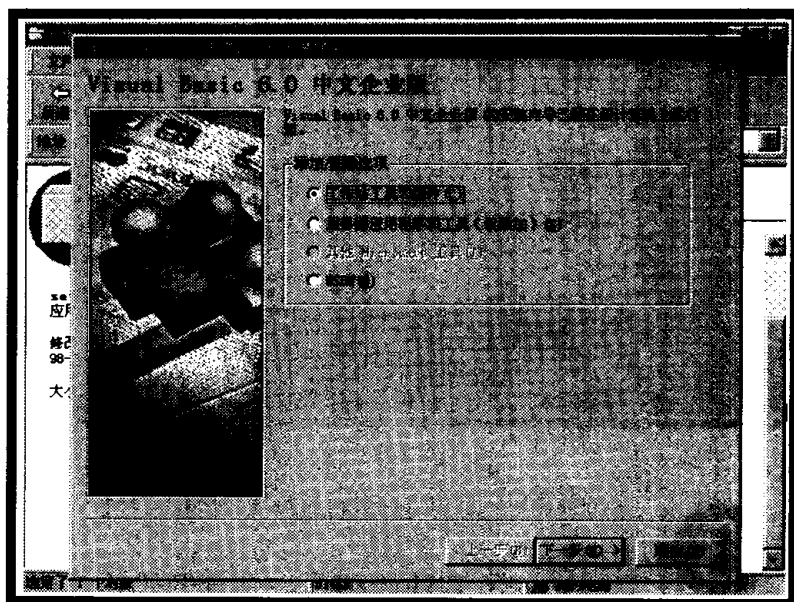


图 1-5

1

IE 4.01 安装成功后,系统会自动提醒用户

进行下一步的安装(如图 1-5 所示)。单击“下一步”按钮进入安装类型选择画面。“最小”安装只将必要的运行程序安装到机器中,不安装附加部件;“典型”安装除装入必要的运行程序外,还安装一些常用的控件和部件文件;“选择”安装适用于高级用户,它可以根据用户需要安装不同的部件。

2

当选择好安装类型

和安装目录后,单击“确定”按钮,在安装向导的一步步提示下完成后续的安装工作(见图 1-6)。

在 Visual Basic 6.0 的安装光盘中除了\Os 目录下的系统文件外,其他的文件都是不压缩的,所以如果你的机器硬盘空间不是特别充足,可以考虑直接使用光盘而不安装到机器中。例如光盘中\Tools 目录下的工具和部件文件,就可以不用安装而直接在开发环境中使用它们。

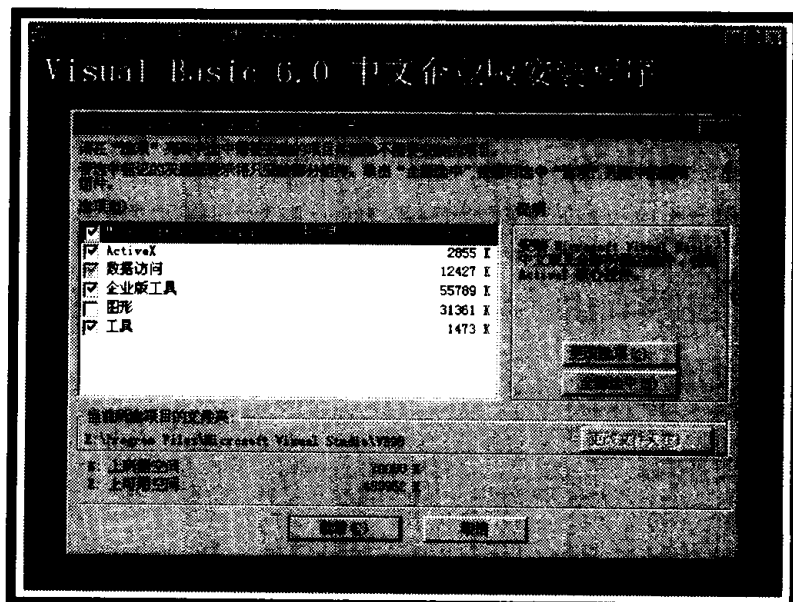


图 1-6

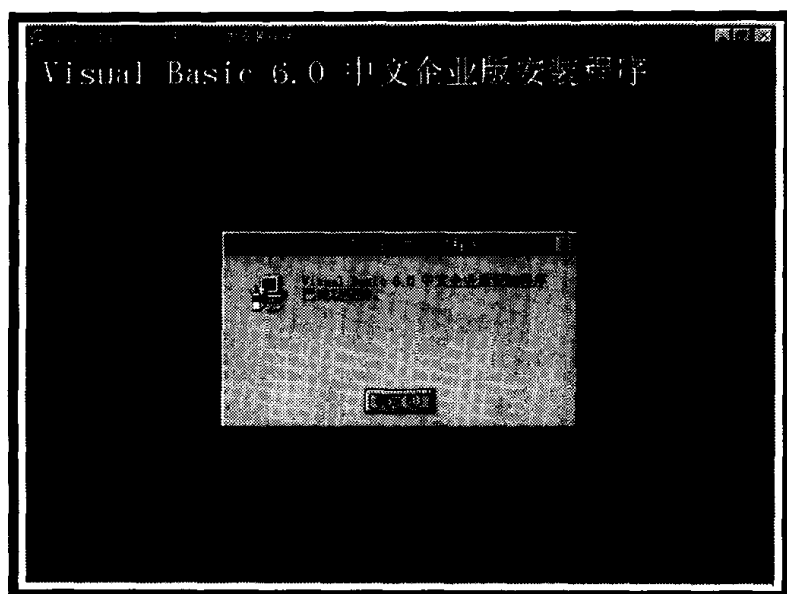


图 1-7

3

Visual Basic 6.0 安装完成后(见图 1-7), 可以选择安装 MSDN。它的英文全称是 Microsoft Developer Network, 是微软公司生产的所有软件的联机帮助文档, 你可以在其中只选择安装 Visual Basic 6.0 的帮助文档。当所有的安装工作完成之后, 需要重新启动机器, 这之后, 你的安装工作才算是正式告一段落。下面就可以进入 Visual Basic 6.0 的世界进行你新的旅程了。

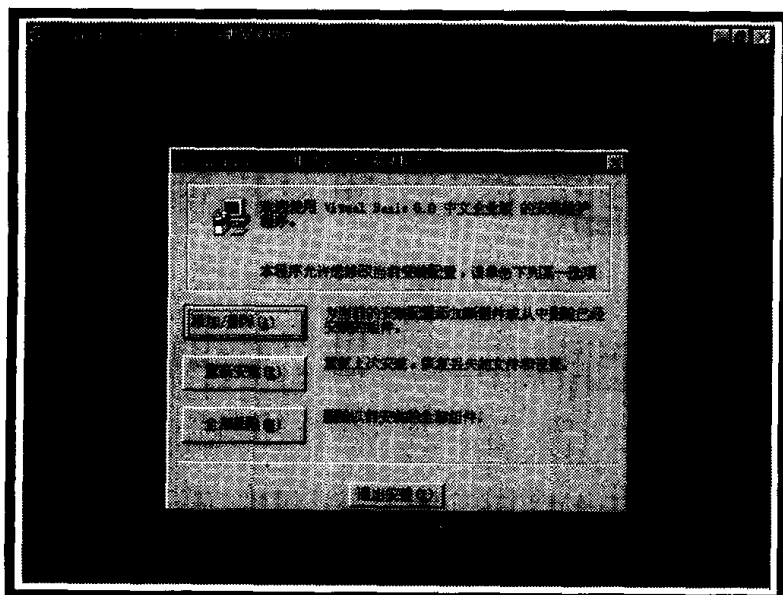


图 1-8

多学两招:

同 Visual Basic 5.0 一样, 6.0 也有三种版本: 学习版, 主要用来开发 Windows 95 / 98 或者是 NT 下的应用程序其中包括一些内部控件; 专业版, 包括学习版中的所有功能, 并为编程人员提供了完整的开发工具, 可利用 ActiveX 控件进行网络设计和 HTML 页面设计; 企业版, 包括前两种版本的所有功能, 并可以开发功能强大的组内分布式应用程序, 另外还增加了 BackOffice 工具。



4

如果你在后续的使用中不慎出现问题, 安装好的 Visual Basic 环境不能正常运行, 这时不必着急, 只要你的问题并不严重, 就不需要使用安装盘来重新安装, 可以直接运行硬盘中 Visual Basic 6.0 目录下的 Setup.exe 程序, 这时会显示如图 1-8 所示的对话框, 选择“重新安装”, 可以对被破坏的部分进行修复。但如果系统不能运行是由于遭到致命破坏造成, 就只能使用安装盘来重新安装了。

1.3 走进 Visual Basic 6.0

当你安装好 Visual Basic 6.0 后，它就会自动加入到 WIN95 的菜单中，请单击“开始”菜单，然后选择“程序”，之后你就可以看到 VB 6.0 的选项。单击后就可以进入 Visual Basic 6.0 了。运行 VB6 后，首先进入的就是 VB6.0 的集成开发环境（IDE），该环境是所有应用程序进行工作的地方，用户可以在此完成多种任务。

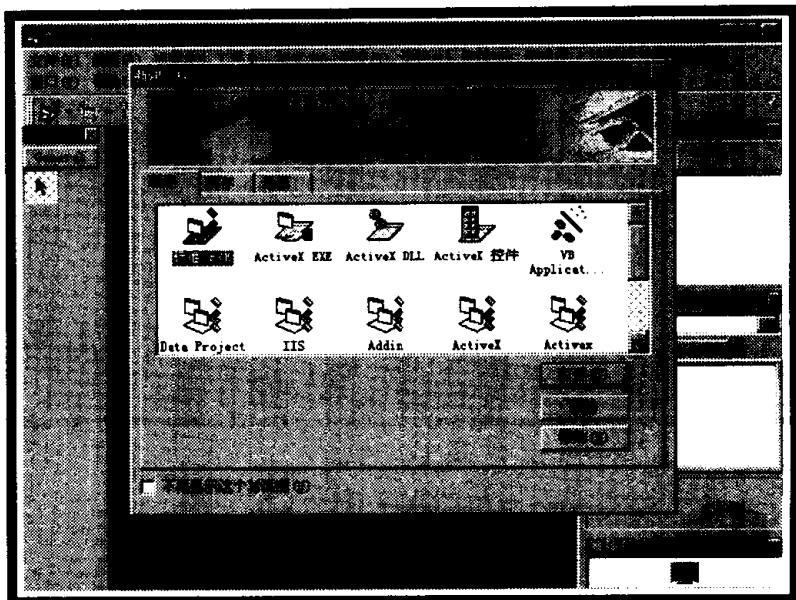


图 1-9

1

图 1-9 就是一进入 Visual Basic 6.0 时最先

见到的画面。其中你可以选择建立多达 13 种类型的 VB 6.0 程序，经常用到的也就是本书将会介绍的有标准 EXE、ActiveX 控件、VB 应用程序、IIS 应用程序、数据工程以及 DHTML 应用程序等。



2

你可能注意到了在

“新建”选项卡右侧还有两个选项卡，分别是“现存”和“最新”。点击“现存”。你可以在这里选择打开已经有的 VB 6.0 程序，还可以利用右侧的黄色小箭头来改变当前目录，从而选择其他目录中的程序，其操作很类似于“资源管理器”的使用方法。VB 6.0 中可以直接打开的文件类型有*.vbp、*.mak 和*.vbg 三种(见图 1-10)。

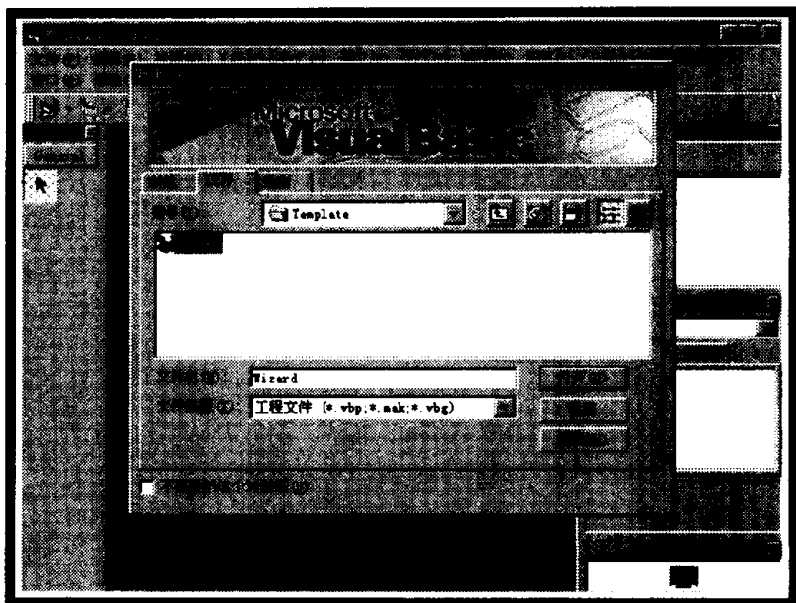


图 1-10

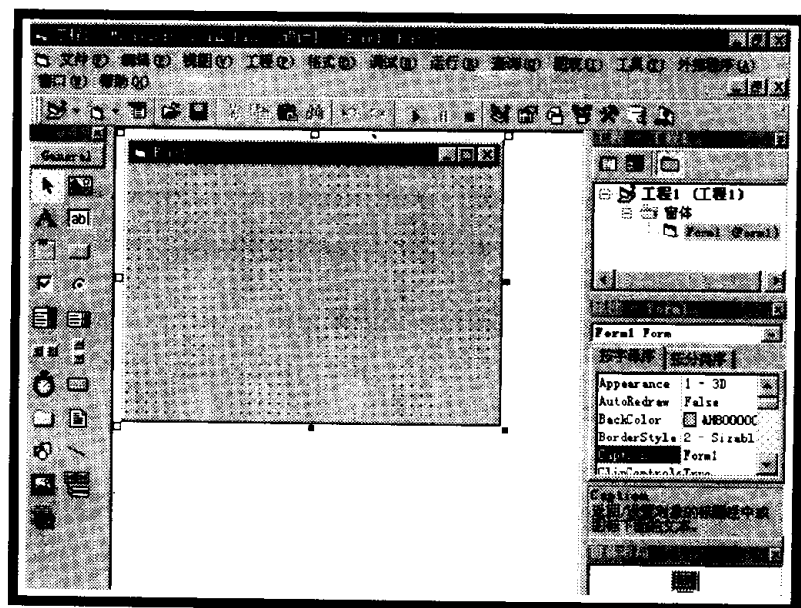


图 1-11

3

现在我们假设建立一个新的工程，于是选中“新建”选项卡，并按下“打开”，便会进入到如图 1-11 所示的画面。在图中间，是被称为“工程 1——窗体 1”的窗口，这就是你要进行开发的主体对象。最左边是常用的工具箱，我们以后会介绍。最右侧是三个常用窗口，依次为“项目管理”、“对象属性”和“布局”；而在屏幕最上端的则是 Windows 95 应用程序中经常见到的工具栏。

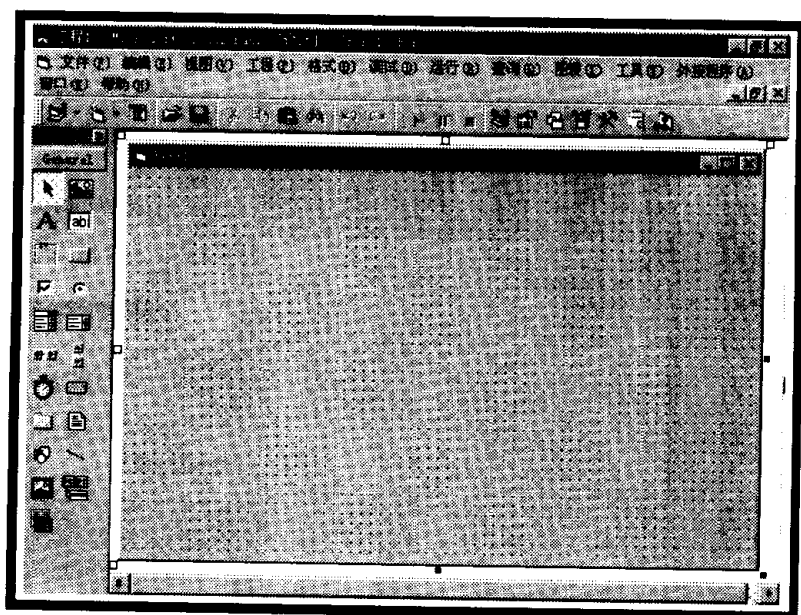


图 1-12

快捷技巧：

最右侧的“最新”选项卡是用来让你打开你最新使用过的程序的好帮手，点击它，你就会发现你昨天做的程序已经自动出现在选择框中，这样就大大减少了寻找文件的时间。挺省事的吧！

满嘴行话：

在 Visual Basic 6.0 中，集成开发环境被称为“工程管理器”，而你所进行开发的程序则被称之为“工程”或是“项目”。



4

在“工程资源管理器”

中你可以随心所欲地调整画面，直到你满意为止。比如，你可以用 X 号来关掉“项目管理”、“对象属性”和“布局”三个窗口，以使你的主体画面尽可能地放大（见图 1-12）。你甚至还可以关掉工具箱和工具栏，不过很少有人这样做，那只会在你面前呈现出一张巨大无比的空白画面而已。

1.4 全新的特性

Visual Basic 6.0 以一种全新的“姿态”出现，为软件开发人员开辟出一片前所未有的新天地。它不但继承了以前各版本中的所有优点，而且在各项功能上都有所增强。尤其是它的企业版本，更具有超强的功能，使编程人员在开发过程中更加得心应手，无往不胜。这一小节中，我们将对一些新增特性进行介绍。

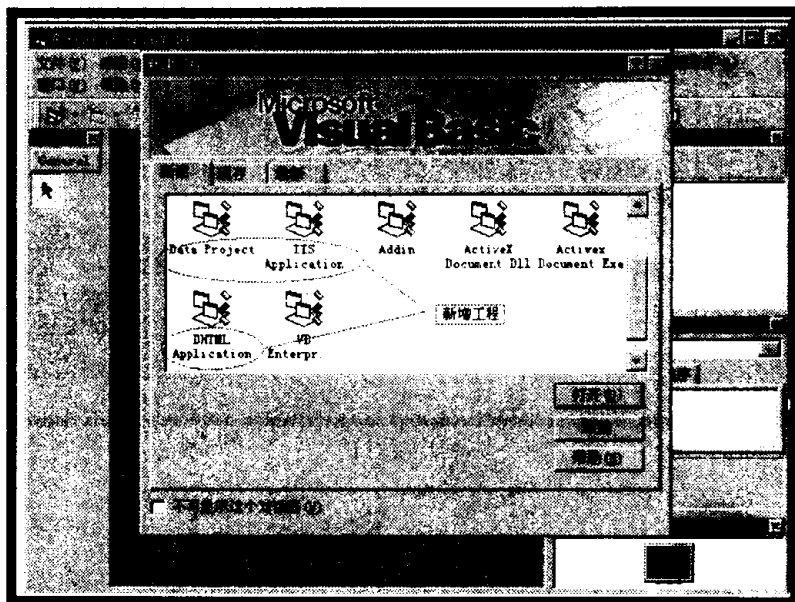


图 1-13



2

除了工程方面的增

强外，Visual Basic 6.0 中在数据访问方面也增加了许多的新功能，例如增加了 ADO 对象、数据环境、ADO 数据控件、OLE DB 支持、可视化数据库综合工具、数据报表、数据源、数据视图以及 SQL 编辑器等多项内容(见图 1-14)。而且数据绑定功能也得到进一步加强，使 Visual Basic 6.0 在对数据访问方面更加完善。

1

Visual Basic 6.0 中为开发人员新增加了全新的工程(见图 1-13)。在启动时的“新建工程”对话框中我们可以看到这几个工程(见图 1-13)。新添加的工程有 Data Project，用于制作一些数据报表；IIS Application 可以开发运行于服务器上的程序组；DHTML Application 可以制作 Internet 上的网页。对于其他原有工程的功能 Visual Basic 6.0 也做了相应增强，在后面将有所介绍。

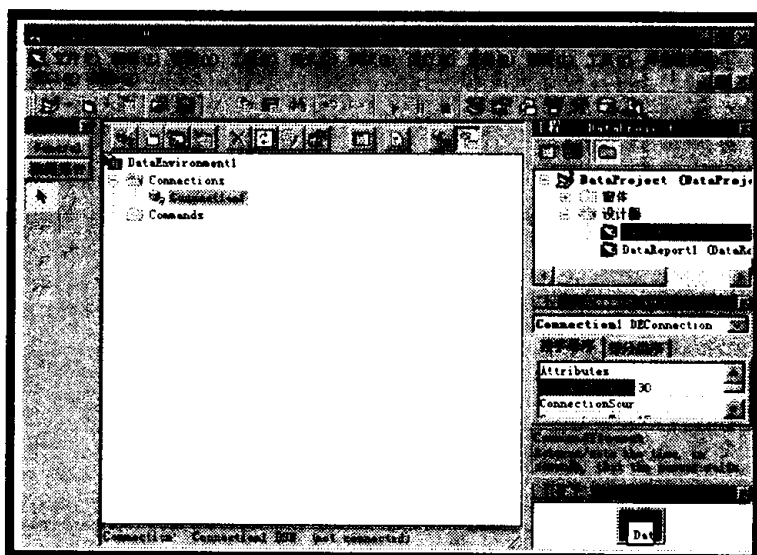


图 1-14

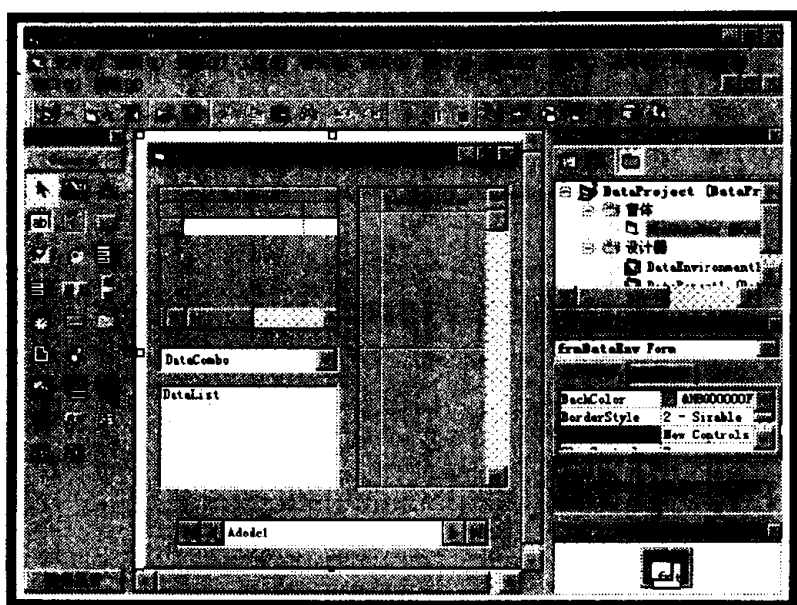


图 1-15

3

Visual Basic 中制作用户界面时主要使用控件

来完成各种操作,新版本中除了将原有的控件功能都增强外,还增加了不少新的控件,使编程人员更加随心所欲地完成应用程序的开发。新增加的控件有 DataGrid 控件、DataReport 控件、DataList 控件、DataCombo 控件等。它们可以直接添加到窗体中使用,其大致形状如图 1-15 所示。新增的这些控件一般应用于对数据的访问以及生成报表,从而使原本复杂的数据访问程序得以简化。

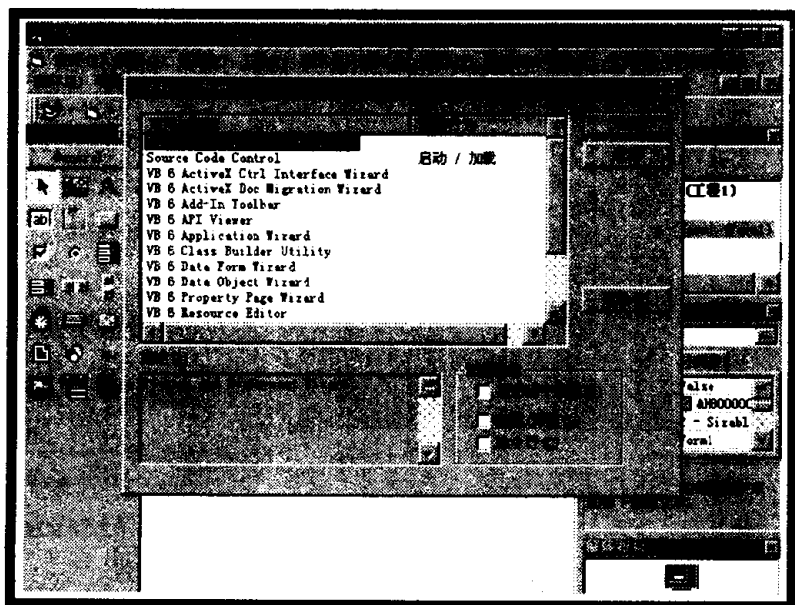


图 1-16

快捷技巧:

在开发环境中有时可以直接用键盘输入代替鼠标来完成操作命令,例如 Shift+F7 可以代替用鼠标选择“视图”菜单中的“对象窗口”项,在开发环境中打开对象窗口。还有其他一些快捷方式,将在后面介绍给你。

多学两招:

可以在开发环境中选择“工具”菜单中的“选项”,并在“环境”选项卡中设置界面样式,使其具有自己的特色。



4

全新的“外接程序管理器”

以及新增加的各种外接程序让 Visual Basic 6.0 能够更加方便地开发大型应用程序。开发应用程序过程中,随时可以打开“外接程序管理器”将各种外接程序加载到开发环境中或者将其设置为在启动开发环境时自行加载(见图 1-16)。也可以随时将不使用的外接程序从开发环境中卸载。另外还有许多新的功能和特性,后面章节会有所介绍。