

Visual Basic 6.0

用户编程手册

林 永 张乐强 编著

人民邮电出版社

Visual Basic 6.0 用户编程手册

林 永 张乐强 编著

人 民 邮 电 出 版 社

内 容 提 要

本书是一本综合性的 Visual Basic 6.0 编程手册,全面地介绍了 Visual Basic 6.0 的编程技术,对 Visual Basic 6.0 各方面的应用进行了深入探讨。全书内容涉及基本的编程、控件的使用、数据库编程、OLE 技术、Windows API 调用、多媒体程序设计、Active X 技术、Internet 编程等,附录部分包括 Visual Basic 6.0 中的属性、事件、方法、函数、语句及其注释。

本书内容丰富,实用性强,主要面向中级以上水平的程序员,也可供初级水平的用户学习和参考。

Visual Basic 6.0 用户编程手册

- ◆ 编 著 林 永、张乐强
- 责任编辑 马 燕
- ◆ 人民邮电出版社出版发行,北京市西城区夕照寺街 14 号
北京顺义向阳胶印厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本:787×1092 1/16
印张:53.5
字数:1344 千字
印数:1-4 000 册
- 1999 年 11 月第 1 版
1999 年 11 月北京第 1 次印刷
- ISBN 7-115-07672-3/TP·1024

定价:77.00 元

前言

Visual Basic 简单易学且功能丰富,是最为广泛应用的编程语言之一, Visual Basic 6.0 是 Microsoft 公司推出的最新版本,具有许多新特性,它进一步优化了 IDE 环境,添加了许多内置的编程工具,对数据库的支持增加了 ADO,显著增强了对 Internet 的支持,可以直接生成 DHTML、ASP 页面,对企业级的客户机/服务器编程提供了更有力的支持。相对于以前的版本, Visual Basic 6.0 的功能有很大的发展。

本书详细介绍了 Visual Basic 6.0 的编程技术,对 Visual Basic 的各方面应用进行了深入讨论,内容涉及基本的编程技巧、控件的使用、数据库编程、OLE 技术、Windows API 调用、多媒体程序设计、Active X 技术、Internet 编程等,是一本关于 Visual Basic 6.0 的综合性手册。

本书主要面向于中级以上水平的程序员,同时顾及初级水平的读者,全书力求自成体系,并且各章重点突出、概念清晰。通过阅读本书,读者可以在尽可能短的时间内掌握较高级的编程技巧,创建功能强大的应用程序。

本书的出发点是尽可能多地收集具有实用价值的 Visual Basic 技术。作为 Visual Basic 程序员,在自己的学习和工作过程中,笔者深切地体会到实际工作中最常用的是数据库编程、API 调用、OLE 和 ActiveX 技术、网络编程等,而现有的关于 Visual Basic 的书籍中关于这方面的介绍都不够深入。在本书中,我们尝试着结合一些精心挑选出来的范例向读者介绍这些方面的应用,这些示例程序的功能强大而且明确、编写风格简洁明快、易读性好,代码标准化、模块化,本书中所选的绝大部分示例可以供读者方便地重用于自己的程序中。

在本书介绍编程技术的过程中,列举了许多相应的程序范例,这些程序范例均为短小精悍之作,而且实现的功能强大而明确,读者可以将这些程序代码直接或稍做修改后用于自己的程序中以实现相应的功能。为本书提供例程和资料的朋友包括陈凡、卫建林、蒋进、邹若凡、陈涛、蔡璇、尹强、王超、党涛、品琳居、柏路、陈伟、刘玉锋、农宁宁、夏明超、谢忻、胡飞雄、苏雯、胡龙军,以及 Aming、zfchen、fstar、Bailu、dqj、citytiger、chenwei、vbman(以上均为英文名)等,在此谨向这些朋友表示由衷的感谢。

我们鼓励为了学习的目的而共享源码和经验,为此我们正在筹建一个 Visual Basic 的非赢利性网站,届时将在其中专门为本书设置一个主页。网站建成后,我们计划加入 VB 网链,有条件上网的读者,可以到以下地址查询我们的站点是否已经建立的信息:

<http://plindge.163.net>

<http://vbic.yeah.net>

如果我们建立了自己的网站,就会尽快将链接放置上去的。我们也希望读者能够多提宝贵意见,以便指导我们更快进步。

在本书的编写过程中,我们本着严谨求实的态度,参考了各位朋友提供的众多资料,并查阅了大量其它的资料,掌握最新的技术动态并反映在本书中。由于 Visual Basic 的功能涉及范围广泛,加之时间仓促,疏漏和错误之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

作者

目 录

第一章 Visual Basic 基础	1
1.1 Visual Basic 的新特性	1
1.1.1 Visual Basic 6.0 的三个版本	1
1.1.2 Visual Basic 6.0 的新内容	1
1.2 Visual Basic 6.0 的安装与启动	4
1.2.1 Visual Basic 6.0 的最低系统配置	4
1.2.2 Visual Basic 6.0 的安装	4
1.2.3 启动 Visual Basic 6.0	7
1.3 用 Visual Basic 开发应用程序	8
1.3.1 编程基础	8
1.3.2 变量、常数和数据类型概述	12
1.3.3 数组与动态数组	18
1.3.4 数据的基本运算符	20
1.4 过程概述	20
1.4.1 Sub 过程	20
1.4.2 Function 过程	21
1.4.3 使用过程	22
1.4.4 过程参数的传递	23
1.5 程序的控制结构	24
1.5.1 判定结构	24
1.5.2 循环结构	26
1.5.3 使用控制结构	27
1.6 对象	28
1.6.1 对象是什么	28
1.6.2 使用对象基础	28
1.6.3 创建对象	29
1.7 制作应用程序安装文件	31
1.7.1 打包应用程序	31
1.7.2 应用程序的部署	31
第二章 窗体、控件、菜单	33
2.1 窗体	33
2.1.1 窗体	33
2.1.2 窗体的事件	33
2.1.3 窗体的方法	34
2.1.4 窗体的属性	34

2.1.5	窗体的设计.....	35
2.1.6	MDI 窗体.....	43
2.2	控件概述.....	50
2.2.1	Visual Basic 6.0 提供的标准控件.....	50
2.2.2	Visual Basic 提供的标准 ActiveX 控件.....	50
2.3	 CommandButton.....	51
2.3.1	ComandButton 控件.....	51
2.3.2	CommandButton 控件的事件.....	51
2.3.3	CommandButton 控件的方法.....	51
2.3.4	CommandButton 控件的属性.....	52
2.3.5	CommandButton 控件的使用.....	52
2.4	 CheckBox.....	61
2.4.1	CheckBox 控件.....	61
2.4.2	CheckBox 控件的事件.....	61
2.4.3	CheckBox 控件的方法.....	61
2.4.4	CheckBox 控件的属性.....	62
2.4.5	CheckBox 控件的使用.....	62
2.5	 OptionButton.....	64
2.5.1	OptionButton 控件.....	64
2.5.2	OptionButton 控件的事件.....	64
2.5.3	OptionButton 控件的方法.....	64
2.5.4	OptionButton 控件的属性.....	64
2.5.5	OptionButton 控件的使用.....	65
2.6	 Label.....	68
2.6.1	Label 控件.....	68
2.6.2	Label 控件的事件.....	68
2.6.3	Label 控件的方法.....	68
2.6.4	Label 控件的属性.....	68
2.6.5	Label 控件的使用.....	69
2.7	 Line.....	71
2.7.1	Line 控件.....	71
2.7.2	Line 控件的方法.....	72
2.7.3	Line 控件的属性.....	72
2.7.4	Line 控件的使用.....	72

2.8		Shape.....	73
2.8.1		Shape 控件.....	73
2.8.2		Shape 控件的方法.....	73
2.8.3		Shape 控件的属性.....	73
2.8.4		Shape 控件的使用.....	73
2.9		PictureBox.....	75
2.9.1		PictureBox 控件.....	75
2.9.2		PictureBox 控件的事件.....	75
2.9.3		PictureBox 控件的方法.....	75
2.9.4		PictureBox 控件的属性.....	76
2.9.5		PictureBox 控件的使用.....	77
2.10		Image.....	80
2.10.1		Image 控件.....	80
2.10.2		Image 控件的事件.....	80
2.10.3		Image 控件的方法.....	81
2.10.4		Image 控件的属性.....	81
2.10.5		Image 控件的使用.....	81
2.11		TextBox.....	85
2.11.1		TextBox 控件.....	85
2.11.2		TextBox 控件的事件.....	85
2.11.3		TextBox 控件的方法.....	86
2.11.4		TextBox 控件的属性.....	86
2.11.5		TextBox 控件的使用.....	87
2.12		ListBox.....	96
2.12.1		ListBox 控件.....	96
2.12.2		ListBox 控件的事件.....	96
2.12.3		ListBox 控件的方法.....	96
2.12.4		ListBox 控件的属性.....	97
2.12.5		ListBox 控件的使用.....	97
2.13		ComboBox.....	104
2.13.1		ComboBox 控件.....	104
2.13.2		ComboBox 控件的事件.....	104
2.13.3		ComboBox 控件的方法.....	104
2.13.4		ComboBox 控件的属性.....	104

2.13.5	 ComboBox 控件的使用	105
2.14	文件系统控件  DriverListBox 、  DirListBox、  FileListBox	109
2.14.1	DriverListBox、DirListBox、FileListBox	109
2.14.2	DriveListbox (驱动器列表框).....	110
2.14.3	DirListBox (目录列表框).....	111
2.14.4	FileListBox(文件列表框).....	114
2.15	 HScrollBar、  VScrollBar	118
2.15.1	HScrollBar、VScrollBar 控件	118
2.15.2	滚动条的事件	118
2.15.3	滚动条的方法	118
2.15.4	滚动条的属性	119
2.15.5	滚动条的使用	119
2.16	 Timer	126
2.16.1	Timer 控件	126
2.16.2	Timer 控件的事件	126
2.16.3	Timer 控件的属性	126
2.16.4	Timer 控件的使用	126
2.17	 Frame	129
2.17.1	Frame 控件	129
2.17.2	Frame 控件的事件	130
2.17.3	Frame 控件的方法	130
2.17.4	Frame 控件的属性	130
2.17.5	Frame 控件的使用	131
2.18	 OLE Container	131
2.18.1	OLE Container 控件	131
2.18.2	OLE Container 控件的事件	131
2.18.3	OLE Container 控件的方法	131
2.18.4	OLE Container 控件的属性	132
2.18.5	OLE Container 控件的使用	133
2.19	 ADO Data Control	139
2.19.1	Control	139
2.19.2	ADO Data 控件的与数据库相关的属性	140
2.19.3	ADO Data 控件的常用事件	144

2.20	 CommonDialog.....	145
2.20.1	CommonDialog(通用对话框)控件	145
2.20.2	CommonDialog 控件的方法	145
2.20.3	CommonDialog 控件的属性	145
2.20.4	CommonDialog 控件的使用	146
2.21	 DBCombo.....	153
2.21.1	DBCombo 控件	153
2.21.2	DBCombo 控件的事件	153
2.21.3	DBCombo 控件的方法	154
2.21.4	DBCombo 控件的属性	154
2.21.5	DBCombo 控件的使用	155
2.22	 DBList.....	155
2.22.1	DBList 控件	155
2.22.2	DBList 控件的事件	156
2.22.3	DBList 控件的方法	156
2.22.4	DBList 控件的属性	156
2.22.5	DBList 控件的使用	157
2.23	 Data Grid	158
2.23.1	Data Grid 控件	158
2.23.2	Data Grid 控件的使用	158
2.24	 Microsoft Hierarchical FlexGrid	160
2.24.1	Microsoft Hierarchical FlexGrid (MSHFlexGrid) 控件	160
2.24.2	MSHFlexGrid 控件的事件	160
2.24.3	MSHFlexGrid 控件的方法	161
2.24.4	MSHFlexGrid 控件的属性	161
2.24.5	Microsoft Hierarchical FlexGrid (MSHFlexGrid) 控件的使用	162
2.25	菜单.....	169
2.25.1	菜单概述.....	169
2.25.2	创建菜单.....	169
第三章	文件	185
3.1	传统 I/O 文件的输入与输出.....	185
3.1.1	文件的分类.....	185
3.1.2	文件访问类型.....	186
3.1.3	文件访问函数和语句.....	186
3.1.4	顺序访问文件.....	187

3.1.5	随机访问文件.....	189
3.1.6	二进制访问文件.....	191
3.2	File System Object 模型.....	194
3.2.1	File System Object 模型简介.....	194
3.2.2	FSO 对象模型编程.....	194
第四章	数据库编程.....	199
4.1	数据库概述.....	199
4.1.1	Visual Basic 数据库的构成.....	199
4.1.2	Visual Basic 访问数据库的方案.....	200
4.2	VisData 数据管理器.....	202
4.2.1	数据管理器的基本功能.....	202
4.2.2	用可视化数据管理器建立数据库.....	208
4.3	 数据控件、ADO Data 控件、数据绑定(访问)控件.....	212
4.3.1	Data 控件简介.....	212
4.3.2	使用 Data 控件.....	213
4.3.3	使用可绑定的标准控件.....	217
4.3.4	使用代码操作 Data 控件和 RecordSet 对象.....	218
4.3.5	ADO Data 控件.....	228
4.3.6	数据绑定(访问)控件.....	231
4.4	使用数据对象编程.....	231
4.4.1	ADO、RDO、DAO 的比较.....	232
4.4.2	数据访问对象 DAO.....	233
4.4.3	使用 DAO 操作数据库.....	251
4.4.4	DAO 示例.....	261
4.4.5	使用 RDO 对象.....	272
4.4.6	使用 ODBC API.....	281
4.4.7	使用 Remote Data 控件.....	292
4.4.8	使用 ADO 模型编写数据库.....	295
4.4.9	使用 ADO 对象编程.....	298
4.4.10	ADO 示例.....	304
第五章	使用 OLE.....	324
5.1	OLE 简介.....	324
5.1.1	OLE.....	324
5.1.2	构件对象模型.....	325
5.1.3	统一数据传送机制.....	327
5.1.4	OLE Automation 构件编程技术.....	327
5.1.5	结构化存储.....	328
5.2	OLE 对象链接和嵌入.....	329
5.2.1	OLE 对象链接和嵌入概述.....	329

5.2.2	OLE Container	331
5.2.3	使用对象的类	337
5.3	OLE 拖放	340
5.3.1	OLE 拖放简介	340
5.3.2	OLE 拖放的工作过程	342
5.4	OLE 自动化	346
第六章	访问 Windows API	351
6.1	调用基本 API 和 DLL 函数	351
6.1.1	基本概念	351
6.1.2	声明 API 函数	352
6.1.3	变量的引用	357
6.1.4	句柄	360
6.2	API 函数编程应用	361
6.2.1	文件系统控制	362
6.2.2	窗口的控制	390
6.2.3	通用对话框	399
6.2.4	系统信息	403
6.2.5	鼠标控制	409
6.2.6	内存设备和图形控制	411
6.2.7	INI 文件控制	414
6.2.8	注册表控制	418
6.2.9	菜单	422
第七章	编写多媒体程序	427
7.1	使用多媒体控件	427
7.1.1	MCI 设备	427
7.1.2	Multimedia MCI  控件	428
7.1.3	MCIWND  控件	437
7.1.4	ActiveMovie  控件	439
7.2	用 API 增强多媒体功能	441
7.2.1	sndPlaySound 函数	441
7.2.2	MCI 命令字符串接口	442
7.2.3	多媒体程序实例	445
第八章	ActiveX 编程	471
8.1	ActiveX 概述	471
8.1.1	ActiveX 的发展历史	471
8.1.2	ActiveX 的概念	471
8.1.3	ActiveX 的安全性	473

8.1.4	ActiveX 平台	473
8.1.5	ActiveX 的发展方向	474
8.2	使用 ActiveX 控件	474
8.2.1	ActiveX 控件概述	474
8.2.2	MAPI 控件的使用	476
8.3	创建 ActiveX 控件	482
8.3.1	创建控件的术语和概念	482
8.3.2	创建 ActiveX 控件的基础	483
8.3.3	创建 ActiveX 控件的过程	485
8.4	创建 ActiveX EXE	493
8.4.1	进程外部件与进程内部件	493
8.4.2	创建 ActiveX EXE 部件的步骤	493
8.4.3	进程外部件与客户应用程序间的通讯	496
8.5	创建 ActiveX DLL 部件	497
8.5.1	ActiveX DLL 部件的客户/服务器关系	497
8.5.2	创建 ActiveX DLL 部件	497
8.5.3	创建 Initialize 事件和 Terminate 事件过程	499
8.5.4	测试 ActiveX DLL 部件	499
8.5.5	编译 ActiveX DLL 部件	502
8.6	创建 ActiveX 文档	502
8.6.1	ActiveX 文档的概念	502
8.6.2	ActiveX 文档移植向导	504
8.6.3	手工创建 ActiveX 文档	505
8.6.4	ActiveX 文档属性的保存	507
8.6.5	异步下载	508
8.7	为在 Internet 上发布包装 ActiveX 部件	508
8.7.1	Internet 部件的下载	508
8.7.2	Internet 部件的安全性	511
8.8	在 Web 页面上使用 ActiveX 部件	512
8.8.1	在 Web 上使用 ActiveX 部件	513
8.8.2	Internet 部件下载	513
第九章	用 Visual Basic 编写 Internet 应用程序	515
9.1	VBScript	515
9.1.1	VBScript 和 VBA 概述	515
9.1.2	使用 VBScript	516
9.1.3	VBScript 的应用策略	517
9.2	DHTML	519
9.2.1	DHTML 简介	519
9.2.2	DHTML 设计器初步	521
9.2.3	DHTML 基础	524

9.2.4	DHTML 编程	527
9.2.5	管理 DHTML 应用程序的状态	530
9.3	编制 Internet 程序	533
9.3.1	创建 FTP 浏览器	533
9.3.2	创建浏览器	538
9.3.3	开发通信程序	544
9.3.4	Winsock 编程	552
9.4	CGI 与 ISAPI	577
9.4.1	Web 交互环境的实现	577
9.4.2	CGI	579
9.4.3	ISAPI	611
9.5	ASP 与 IIS 集成	612
9.5.1	ASP 简介	612
9.5.2	IIS 简介	623
附录 A	属性	627
附录 B	事件	734
附录 C	方法	756
附录 D	函数	784
附录 E	语句	818

第一章 Visual Basic 基础

1.1 Visual Basic 的新特性

1.1.1 Visual Basic 6.0 的三个版本

为了满足不同的编程者的需求, Visual Basic 6.0 同时推出了三个不同的版本: 学习版、专业版和企业版。

(1) Visual Basic 学习版: Visual Basic 学习版让编程人员很容易地创建功能强大的 Microsoft Windows 和 Windows NT(R) 应用程序。它包括所有的内部控件, 加上网格、选项卡、和数据绑定控件。与此版本一起提供的文档包括 Learn VB Now (这是一张多媒体 CD-ROM 的标题), 加上包含了完整联机文档的 Microsoft Developer Network CD。

(2) Visual Basic 专业版: 专业版向计算机专业人员提供了一套功能完整的工具, 以便他们为其他人开发解决方案。专业版包含了学习版的所有功能, 还加上了附加的 ActiveX 控件、Internet Information Server 应用程序设计器、集成数据工具和数据环境、Active Data Objects, 以及动态 HTML 页面设计器。

(3) Visual Basic 企业版: 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, 例如应用程序性能评测器、Internet Information Server 4.0、Microsoft Transaction Server 2.0、OLE DB、RemoteData 控件、SQL 调试、SQL Server 6.5、存储过程编辑器、UserConnection 设计器、Visual SourceSafe、Visual Component Manager 等。企业版包括的印刷文档包括 Visual Studio Enterprise Features 手册以及包含全部联机文档的 Microsoft Developer Network CD。

1.1.2 Visual Basic 6.0 的新内容

Visual Basic 6.0 的各个版本同 Visual Basic 5.0 有了很大的不同, 它们不但继承了以前的各个版本, 而且有所发展。它们的功能更为强大, 操作更为简便。Visual Basic 提供了丰富的工具, 新增了一些新的控件、函数, 极大方便了开发者, 无论是个人开发使用的小程序, 或是面向大中型企业使用的应用系统, 还是基于 Internet 网络的分布式应用程序, 都可以使用 Visual Basic 6.0 来自由地开发完成。它增加了一些新的内容, 下面让我们来了解一下这些新内容:

1. 三个版本共有的新内容

(1) ADO (ActiveX 数据对象): 这项新的数据访问技术的特性包括: 更简单的对象模型、与其它 Microsoft 和非 Microsoft 的技术更好的集成、为本地和远程数据数据提供的通用接

口、可远程访问的和断开的记录集、用户可访问的数据绑定接口以及层次结构的记录集。

(2) ADO Data 控件：一种新的 OLEDB 识别的数据源控件，功能与内部的 Data 控件和 Remote Data 控件相似，通过这种方式允许用最少的代码来创建数据库应用程序。

(3) OLE DB 支持：OLE DB 是一组 COM 接口，它为应用程序访问保存在不同信息源中的数据提供了统一的访问方法，这些接口支持大量用于数据源的 DBMS 功能数据源，使数据源能够共享其数据。

(4) 安装程序向导的数据增强：打包和展开向导(即原先的安装向导)中集成了对 ADO、OLE DB、RDO、ODBC 和 DAO 的支持。

(5) 层次结构的 FlexGrid 控件：FlexGrid 控件的升级版本，除支持 FlexGrid 控件的所有功能以外，此控件还能够显示 ADO 记录集的层次结构。

(6) 传递 ADO 记录集：现在可以在不同进程，甚至在不同计算机之间传递 ADO 记录集(使用 HTTP 或 DCOM)，这样就能够在一个多层应用程序的不同层之间高效地移动数据。

(7) 文件系统对象：提供一套经过优化的、用于遍历文件系统和创建文本文件和目录的程序。

(8) Format 对象：在数据库和绑定控件之间提供双向的数据转换：当从数据库中读取一个值时，Format 对象将添加适合于绑定控件的格式。

(9) DataGrid 控件：一个 DBGrid 的 OLEDB 识别版本，该控件可以快速生成一个应用程序来查看和编辑记录集。它也支持新的 ADO Data 控件。

(10) DataList 控件、DataCombo 控件：这些控件是 DBList 和 DBCombo 控件的 OLE DB 版本。它们还支持新的 ADO Data 控件。

(11) Web 发布向导：使用打包和展开向导(即原先的“安装向导”)，可以轻松地将您打包好的应用程序发布到 Web 站点。

(12) AsyncRead 增强：异步操作功能得到了增强，可以给出有关操作进度和状态的更多信息。新的语言成分包括 AsyncReadProgress 事件、BytesMax 属性、BytesRead 属性、Status 属性 (AsyncProperty 对象)、StatusCode 属性和 Target 属性，AsyncRead 方法和 AsyncReadComplete 事件都得到了增强。

2. 专业版和企业版共有的特性

(1) 数据环境：数据环境设计器提供了一个创建 ADO 对象的交互式的设计时环境。这些可作为数据源供窗体或报表上的数据识别对象使用，或者在程序中作为显露在 Data Environment 对象之外的方法和属性进行访问。数据环境设计器不仅支持 Visual Basic 的 UserConnection 设计器的所有功能，还支持一些附加的功能，包括拖放、层次结构、分组以及合计等。

(2) 增强的数据绑定：在 Visual Basic 以前的版本中，只能在窗体上绑定控件。在 Visual Basic 6.0 中，已经可以将任何 ADO/OLE DB 数据源绑定到任何 ADO/OLE DB 数据使用者上。在运行时，可以设置控件的 DataSource 属性来将控件动态地绑定到数据源。可以创建用作数据源和数据使用者的类，并且通过新的 BindingsCollection 对象将这些类绑定在一起。也可以创建与 ADO 数据控件相似的用户控件。还可以创建与 DataGrid 控件相似的、复杂绑定的用户控件。

(3) 数据报表：允许您利用拖放技术来快速地从任何记录集(包括层次结构的记录集)创

建报表。

(4) 数据源：创建用作数据源、以便绑定其它控件的用户控件和类。

(5) “数据视图”窗口：使用“数据视图”窗口可以浏览您所连接的所有数据库，并查看这些数据库的表、视图、存储过程等。

(6) DataRepeater 控件：与 Access 的窗体类似，将 UserControl 插入 DataRepeater 中就可以创建数据库的一个自定义视图。UserControl 可以包含 TextBox、CheckBox、DataGrid 或其他绑定到数据字段的控件。

(7) 数据窗体向导的增强：现在，数据窗体向导允许您建立纯代码窗体，即该窗体中的控件没有绑定到数据控件上。它还允许您使用 ADO 代码。此向导与应用程序、图表以及 FlexGrid 向导集成在一起。

(8) IIS 应用程序：使用 Visual Basic 代码编写服务器端 Internet 应用程序，来响应来自浏览器用户的请求。

(9) DHTML 应用程序：Microsoft Internet Explorer 的动态 HTML (DHTML) 技术为 Web 页面上的每个元素显露了属性、方法和事件。DHTML 应用程序允许您编写 Visual Basic 代码来响应 HTML 页面上的操作，而不用把处理传给服务器。

(10) Internet Explorer 4.x 中对 ActiveX 文档的下载支持：在 Internet Explorer 4.x 中下载 ActiveX 文档和下载 ActiveX 控件的操作相同。

3. 企业版的特性

(1) 可视化数据库工具集成(查询设计器和数据库设计器)：可视地创建和修改数据库结构和查询，创建 SQL Server 和 Oracle 数据库表，利用拖放来创建视图，自动更改列的数据类型。

(2) SQL 编辑器：允许您向现有的 SQL Server 和 Oracle 数据库添加新的存储过程。也可以使用此编辑器来编写触发器。

(3) 应用程序性能评测器 (Application Performance Explorer)：这个工具可使您用来测试所考虑的各种企业应用程序设计方案的运行时性能和资源加载特性。

(4) Internet Information Server 4.0：Internet Information Server 是一个为那些必须与其它 BackOffice 部件和应用程序进行交互的新一代 World Wide Web 应用程序而提供的平台。

(5) Microsoft Transaction Server 2.0：Microsoft Transaction Server (MTS) 是一个基于部件的事务处理系统，可以用来开发、部署和管理高性能的企业应用程序、Internet 和 Intranet 服务器应用程序。

(6) RemoteData 控件：Remote Data 控件通过使用 RDO，Microsoft 远程数据对象来实现数据访问。

(7) SQL 调试：T-SQL 调试器允许您从 Visual Basic 开发环境内部交互地调试用 Microsoft SQL Server 的 Transact SQL 特有语言编写的远程存储过程。

(8) SQL Server 6.5：Microsoft SQL Server Programmer's Toolkit 包含了 Transact-SQL、用 SQL 为 ODBC 编程以及更多内容。

(9) 存储过程编辑器：SQL 编辑器允许您从 Visual Basic 开发环境内部创建和编辑用 SQL Server 和 Oracle 编写的存储过程和触发器。

(10) UserConnection 设计器：这个 ActiveX 设计器对编程数据访问提供设计时支持。在 Visual Basic 6.0 中，此工具已经被上面列出的数据环境设计器所取代。

(11) Visual Component Manager: 这个工具可以保存、组织, 并共享可重复使用的部件。它可以包含向导、ActiveX 组件、Database Connection 对象以及在 Visual Basic 工程中使用的许多其他组件。由于它是基于开放与可伸缩的 Microsoft Repository, 因此适合对整个企业范围内的部件进行编目和重复使用。

(12) 可视化数据库工具集成(查询设计器和数据库设计器): 使用这些设计器, 您可以可视地创建并修改数据库结构描述和查询, 创建 SQL Server 和 Oracle 数据库表、通过拖放来创建视图, 以及自动更改列的数据类型。

(13) Visual SourceSafe: 对源控件 (source-control) 工具跟踪并保存对文件的更改, 使文件可以方便地重复使用。

1.2 Visual Basic 6.0 的安装与启动

1.2.1 Visual Basic 6.0 的最低系统配置

为运行 Visual Basic, 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:

- 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 Workstation 的 Alpha 处理器。
- Microsoft Windows NT 95 或更高版本, 或 Microsoft Windows NT Workstation 4.0 (推荐 Service Pack 3)或更高版本。因为 Visual Basic 6.0 是一个 32 为的开发环境。
- 若使用 Windows 95 操作系统时, 需配置 16M 内存。若使用 Windows NT 操作系统时, 需配置 32M 内存。
- 一个 CD-ROM 驱动器。
- Microsoft Windows 支持的 VGA 或分辨率更高的监视器。
- 一只鼠标或其它定点设备。
- 若想连接到 Internet, 需要一个 Microsoft Windows 支持的 Modem。

1.2.2 Visual Basic 6.0 的安装

Visual Basic 6.0 共有三张安装光盘, 一张光盘包含了 Visual Basic 本身, 另两张光盘包含 MSDN(Microsoft Developer Network)的 Visual Studio 版本。MSDN 光盘中包含所有帮助文件。在确定了机器配置符合 Visual Basic 6.0 的要求之后, 就可以准备安装了。在安装之前建议您阅读 Visual Basic 6.0 的 Readme 文件, 它是以 htm 文件的方式储存在光盘的根目录下。

安装 Visual Basic 6.0 需要有足够的硬盘空间, 学习版和专业版的典型安装需要 48MB, 完全安装需要 80MB。而企业版在典型安装时则需 128MB, 完全安装需 147MB。另外如果需要附加部件的话, MSDN (用于文档)需 67MB, Internet Explorer 4.x 大约需 66MB。

Visual Basic 6.0 的安装过程比以前的版本更复杂, 它增加增加了两个步骤, 而且安装过程中系统必须重新启动多次。首先安装的是 Dcom98, 再安装 Visual Basic 6.0, 然后是 MSDN。最后你会看到安装各种服务的选项, 如微软 FrontPage 98 服务器扩展等。