

循序渐进，示例导航

内附光盘



Visual Basic 高级编程技术

——从VB6.0向VB.NET过渡

李鸿吉 编著

大量精彩示例
可以举一反三

- ▶ 入门学者的自学通
- ▶ 专业人士的备忘录
- ▶ 科技人员的进阶梯

 科学出版社
www.sciencep.com

Visual Basic 高级编程技术

——从 VB 6.0 向 VB.NET 过渡

李鸿吉 编著

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书通过大量的示例,按近年来的程序设计思想,系统地介绍了面向对象、ActiveX、OLE、Windows API、多媒体、数据库、资源文件、注册表、串行通信、Internet 等较有深度的编程方法。同时本书还着重探讨了如何从 VB 6.0 向 VB.NET 的过渡以及使用升级向导的种种问题,并以示例的形式介绍了 VB.NET 的继承性实现和 VB.NET 调用 VB 6.0 组件的方法。本书在结构和内容的编排上注重深入浅出、循序渐进。

本书可以作为大专院校、培训班的教学参考书,也可以作为有 VB 开发经验的专业人士的提高读物和工具书。对于承担项目的科研人员、教学人员以及研究生,在将科技成果软件化时本书是很有实用价值的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 高级编程技术:从 VB 6.0 向 VB.NET 过渡/李鸿吉编著.

—北京:科学出版社,2003

ISBN 7-03-011009-9

I. V… II. 李… III. BASIC 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 094184 号

责任编辑:孟战龙/责任校对:郝 岚

责任印制:吕春珉/封面设计:王 浩

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新 蕾 印 刷 厂 印 刷

科学出版社总发行 各地新华书店经销

*

2003年1月第一版 开本:720×1000 1/16

2003年1月第一次印刷 印张:55 3/4

印数:1—4 000 字数:1096 000

定价:85.00元(含光盘)

(如有印装质量问题,我社负责调换<环伟>)

前 言

1991年 VB 1.0 问世,开始了 RAD (Rapid Application Development, 快速应用程序开发) 模式的新纪元。

在 VB 6.0 获得空前成功的背景下, VB 又以 .NET 的全新姿态亮相。VB.NET 的推出在计算机界引起轩然大波,反对者与拥护者各执一词。对于新世纪之初软件界的这场大论战,历史将会做出最客观的结论。

坐等必然会失去良机。惟有静观其变,以一种平和的心态,回顾叱咤风云的 VB 6.0,展望如雷贯耳的 VB.NET,然后再决定下一步的行动,是比较明智的选择。

本书的宗旨

VB 6.0 是以 COM (Component Object Model, 组件对象模型) 为基础的, VB.NET 则完全建立在 .NET 框架之上,核心技术完全不同。将 VB.NET 看成是 VB 6.0 的升级很是牵强,倒是将它作为一种全新的语言也许更为贴切。

现在的 VB.NET 还没有完全成熟,在某些功能方面赶不上 VB 6.0。

VB.NET 的开发人员不仅没有排斥 VB 6.0,而且表示要不断观察 VB 6.0 的技术领域并吸收素材充实 VB.NET 系统。

以上这些基本事实说明, VB 6.0 不会很快退出历史舞台,在相当长的一段时间内 VB.NET 要与 VB 6.0 “和平共处,共同繁荣”。

在这段过渡时期内,已经开发的 VB 6.0 系统是否升级到 VB.NET,新的开发项目是使用 VB 6.0 还是 VB.NET,这是 VB 程序员和有关决策者必然关注的问题。本书正是针对从 VB 6.0 向 VB.NET 过渡的特殊性,在介绍 Visual Basic 高级编程技术的同时,探索从 VB 6.0 向 VB.NET 转化所可能遇到的一些问题,并提出一些建议。

本书的主要内容

本书一共分 14 章。

前 13 章包括面向对象编程、ActiveX 编程、OLE、连接 Windows API、多媒体编程、数据库编程、Visual SourceSafe、资源文件、注册表、拖放、串行通信、Internet 编程、应用程序发布等内容。以上各章在介绍编程方法的同时,着重讨论从 VB 6.0 升级到 VB.NET 所出现的一些问题。

第 14 章可以看作是前 13 章的总结。包括对 VB 6.0 和 VB.NET 进行全方位的

比较, 以示例的形式着重对 VB.NET 如何实现继承性作了说明, 并给出 VB.NET 调用 VB 6.0 组件的方法。最后分析在过渡时期可以采用的策略。

本书配有光盘, 包括各个章节所提供示例的源程序。源程序分成两大部分: VB 6.0 (置于 VB_6 文件夹) 和 VB.NET (置于 VB_NET 文件夹)。

本书的特点

- 本书既不是泛泛介绍 VB 6.0 的书, 也不是 VB.NET 的入门教材。像如何安装开发、如何进入开发环境、如何使用联机帮助等, 诚然这些都很重要, 但都不是本书讨论的对象。有关这类问题的书籍很多, 读者可以从中取得帮助。

- 通俗易懂、循序渐进是本书的法宝之一, 从最简单的内容开始, 一步一个脚印, 逐步地深入。

- 计算机编程有很强的实践性, 因此示例贯穿本书的始终。读者在动脑的过程中, 动手在计算机上试一试, 会取得事半功倍的效果。

本书的读者对象

- 略有一些 VB 6.0 编程经验, 而又想进一步提高的 VB 应用程序开发人员。
- 有一定的 VB 6.0 编程经验, 想升级换代到 VB.NET 的应用程序开发人员。
- 已经开发了 VB 6.0 应用程序, 在 VB.NET 面前还拿不定主意的应用程序开发人员和决策人员。

如何使用本书

- 对于 VB 编程经验不多的读者, 应以示例为前导, 从头到尾阅读本书。
- 对于 VB 编程经验比较多的读者, 可以选择自己感兴趣的部分阅读。
- 想通过本书了解如何从 VB 6.0 过渡到 VB.NET 的读者, 第 14 章将是重点。第 14 章也着重讲解了 VB.NET 热点项目的编程方法。

- 阅读文字和运行示例要穿插进行。示例是编程方法的具体化, 通过运行示例更可以获得感性认识。

- 本书中提到的“详解”, 是指 2001 年由科学出版社出版的笔者的另一本著作《Visual Basic 6.0 中文版编程方法详解》。这本书对 VB 编程的基础方法进行了详细介绍, 可以作为缺少 VB 编程经验的读者的参考书。

- 笔者在编制 VB 6.0 的示例时操作系统是 Windows 98。在扩展到 VB.NET 时不得不改用 Windows 2000 和 Windows XP, 原因是 Windows 98 不再支持 VB.NET。

如何使用光盘

本书所附光盘提供示例的源代码, 在运行时需要注意:

- 属于 VB_6 文件夹的，需要在 VB 6.0 的开发环境下运行（.DLL、.EXE、控件等组件不能直接运行）。属于 VB_NET 文件夹的，需要在 VB.NET 的开发环境下运行。

- 如果读者的计算机有 E 盘，建议将光盘上的文件夹 VB_6 和 VB_NET 复制到 E 盘，以避免出现路径的麻烦。

- 如果运行时出现“不是有效路径”等类的错误，请读者按书中所介绍的步骤变换成读者的路径。对 VB 6.0 应用程序来说，这类问题要少一些，原因是本书大量使用相对路径（App.Path & “/文件名”），这一招对 VB.NET 则行不通。可以按示例所提供的步骤重新建立，在 VB 6.0 程序正常运行之后，再试着升级为 VB.NET。

- 对用到.DLL、.EXE、控件等组件的应用程序需要在开发环境中对组件重新编译，这个过程可以将组件在读者的系统注册表登记，只有登记后才能调用。

感谢

李玉书研究员和万永革博士参加部分工作。

如果没有全家人的热情鼓励和鼎力支持，本书是不可能完成的。

一年半以来，笔者不敢懈怠，全身心地投入到本书的编著中，力求完美。但由于水平有限，书中错漏在所难免，恳请专家和广大读者指正。

作者

目 录

第 1 章 面向对象编程	1
1.1 OOP 概述	2
1.1.1 对象	2
1.1.2 VB 6.0 的全局对象与 VB.NET 的等效项	2
1.1.3 类	6
1.1.4 类的特征	7
1.1.5 结构	8
1.1.6 对象和类	9
1.1.7 类的实例化	10
1.1.8 OOP	12
1.2 对象变量	13
1.2.1 对象变量的声明	14
1.2.2 对象变量的创建	15
1.2.3 对象变量的实质	16
1.2.4 示例: 编程方法的比较	17
1.2.5 对象的释放	20
1.2.6 对象和对象变量的测试	21
1.2.7 CallByName 函数	23
1.2.8 示例: With 语句	24
1.2.9 VB 6.0 中对象的缺省属性	26
1.2.10 对象数组	27
1.2.11 示例: 窗体数组	27
1.2.12 示例: 动态控件数组 (VB 6.0)	29
1.2.13 对象集合	30
1.2.14 示例: 文本框集合处理	32
1.2.15 示例: 用集合跟踪对象 (VB 6.0)	34
1.2.16 示例: 用集合跟踪多窗体	35
1.2.17 VB 6.0 的对象浏览器	37
1.3 自定义类的创建	39
1.3.1 插入类模块	40
1.3.2 类的命名和保存	40
1.3.3 定义类属性	41

1.3.4	建立类方法	44
1.3.5	建立类事件	45
1.3.6	示例：一个很简单的类	45
1.3.7	示例：私有变量属性的类	47
1.3.8	示例：包括方法的类	50
1.3.9	示例：添加事件的类	52
1.3.10	示例：包括文档的类 (VB 6.0)	56
1.4	自定义类的实用技术	57
1.4.1	示例：Me 关键字的应用	57
1.4.2	示例：枚举属性	63
1.4.3	示例：属性数组	69
1.4.4	示例：自定义对象集合	77
1.4.5	示例：使用私有属性的对象集合	81
1.4.6	VB 6.0 的类生成器	86
1.4.7	VB 6.0 的缺省属性设置	90
1.4.8	示例：鼠标指针恢复 (VB 6.0)	92
1.4.9	示例：过程的跟踪 (VB 6.0)	94
1.4.10	示例：窗体的卸载	95
1.4.11	错误处理	102
1.4.12	VB 6.0 的错误处理	103
1.4.13	VB.NET 的错误处理	107
1.4.14	示例：属性过程中的错误处理	110
1.4.15	示例：类方法中的错误处理	115
1.4.16	示例：在窗体中报告类错误	117
1.4.17	程序调试 (VB 6.0)	123
1.4.18	示例：类模块调试 (VB 6.0)	125
1.4.19	示例：对象的释放	128
1.5	集合类	133
1.5.1	集合类的建立	133
1.5.2	在集合类中添加属性	134
1.5.3	在集合类中添加方法	134
1.5.4	使集合类支持遍历	137
1.5.5	遍历所必须的设置	138
1.5.6	缺省属性或缺省方法设置	139
1.5.7	示例：集合类 (VB 6.0)	140
1.5.8	示例：集合类生成器 (VB 6.0)	147
1.6	文件处理类	155

1.6.1	概述	156
1.6.2	集合类的保存	159
1.6.3	文件处理类的访问	161
1.6.4	必要的设置	161
1.6.5	示例: 文件处理类 (VB 6.0)	162
1.7	外部事件	173
1.7.1	事件源模块和接收端模块	173
1.7.2	在事件源模块中添加外部事件	173
1.7.3	接收端对事件的响应	174
1.7.4	示例: 外部事件_闹钟	175
1.7.5	示例: 外部事件_自动存盘	183
1.8	接口	188
1.8.1	接口的种类	188
1.8.2	使用附加接口的必要性	189
1.8.3	附加接口的创建	189
1.8.4	附加接口的实现	190
1.8.5	附加接口的使用	191
1.8.6	示例: 附加接口_信息	192
1.9	多态性	196
1.9.1	示例: 控件的多态性	196
1.9.2	用接口实现多态性	198
1.9.3	多态性对象的遍历	199
1.9.4	示例: 多态性_图形 (VB 6.0)	200
1.10	继承性	205
1.10.1	基类的创建	205
1.10.2	基类的实现	206
1.10.3	基类对象的创建和释放	207
1.10.4	委托	207
1.10.5	基类接口的使用	208
1.10.6	示例: 继承性_图形 (VB 6.0)	208
1.11	小结	214
第2章	ActiveX 编程	215
2.1	ActiveX 组件	216
2.1.1	COM 和 DCOM	216
2.1.2	ActiveX 组件类型	217
2.2	创建 ActiveX EXE 服务器	219
2.2.1	示例: 进程外服务器_职员信息客户	219

2.2.2	设置类属性	224
2.2.3	设置工程通用属性	225
2.2.4	设置工程组件属性	226
2.2.5	设置工程调试属性	228
2.2.6	创建组件测试工程	228
2.2.7	示例: 进程外服务器_错误处理客户	228
2.3	创建 ActiveX DLL 服务器	235
2.3.1	示例: 进程内服务器_求斜边客户	235
2.3.2	ActiveX DLL 组件的特点	240
2.3.3	示例: 进程内服务器_窗体客户	240
2.3.4	示例: 进程内服务器_晚期绑定客户 (VB 6.0)	244
2.4	创建控件	247
2.4.1	概述	248
2.4.2	示例: 创建控件_双列表框客户 (控件创建过程)	250
2.4.3	示例: 创建控件_颜色渐变客户 (接口向导)	259
2.4.4	示例: 创建控件_双向颜色渐变窗体客户 (枚举属性)	276
2.4.5	示例: 创建控件_双向颜色渐变客户 (属性页)	283
2.4.6	示例: 创建控件_事件和方法客户	292
2.4.7	创建控件的发布	295
2.4.8	UserControl	304
2.4.9	控件制作的特殊技术	313
2.5	小结	329
第 3 章	OLE	330
3.1	OLE 控件	331
3.1.1	OLE 控件的属性	332
3.1.2	OLE 控件的方法	334
3.1.3	“插入对象”对话框	335
3.1.4	示例: OLE 对象_特殊粘贴	338
3.1.5	多 OLE 控件	341
3.1.6	示例: OLE 控件_增加控件	348
3.1.7	示例: OLE 控件_编辑操作	350
3.1.8	示例: OLE 控件_对象的保存和恢复	355
3.2	OLE 自动化	359
3.2.1	类的显示	359
3.2.2	类的使用	360
3.2.3	示例: OLE 自动化_Excel	361
3.2.4	示例: OLE 自动化_Word	362

3.3	小结	365
第 4 章	连接 Windows API	366
4.1	Windows API 的库文件	367
4.1.1	USER32.DLL	367
4.1.2	KERNEL32.DLL	367
4.1.3	GDI32.DLL	367
4.1.4	扩展 DLL	368
4.2	Windows API 的函数声明	368
4.2.1	Declare 语句的格式	368
4.2.2	Declare 语句的例子	369
4.2.3	VB.NET 中的 Declare 语句	370
4.3	使用 API Viewer	370
4.3.1	加载 API Viewer	371
4.3.2	API Viewer 的使用	372
4.3.3	示例: API_浏览器	374
4.4	Windows API 函数的应用	377
4.4.1	示例: API_窗口句柄	378
4.4.2	示例: API_驱动器	379
4.4.3	示例: API_播音器	387
4.5	小结	391
第 5 章	多媒体编程	392
5.1	Windows 与多媒体	393
5.1.1	Windows 的多媒体元素	393
5.1.2	Windows 的多媒体属性设置	395
5.1.3	示例: Windows_CD 播放	399
5.1.4	示例: Windows_多媒体演播	400
5.1.5	示例: Windows_制作声音文件	402
5.2	多媒体控件	403
5.2.1	示例: 多媒体_动画控件	403
5.2.2	示例: 多媒体_动画按钮 (VB 6.0)	406
5.2.3	多媒体控制接口控件	410
5.2.4	示例: 多媒体_CD 播放器	416
5.2.5	示例: 多媒体_多功能播放器	417
5.2.6	示例: 多媒体_综合播放器 (VB 6.0)	420
5.2.7	简单播放器	434
5.3	利用 OLE	435
5.3.1	示例: 多媒体_插入对象 (VB 6.0)	435

5.3.2	示例: 多媒体_插入文件 (VB 6.0)	437
5.3.3	示例: 多媒体_链接文件 (VB 6.0)	438
5.4	Windows API 用于多媒体编程	439
5.4.1	多媒体控件接口 (MCI) 函数	439
5.4.2	MCI 指令	440
5.4.3	示例: 动画_“蝴蝶飞舞”续集 (VB 6.0)	443
5.5	小结	448
第 6 章	数据库编程	449
6.1	数据库概述	450
6.1.1	数据库编程对象	450
6.1.2	数据库结构	450
6.1.3	DAO	451
6.1.4	RDO	452
6.1.5	ADO	452
6.1.6	数据绑定控件	453
6.2	可视化数据管理器	454
6.2.1	基本功能	454
6.2.2	窗口	454
6.2.3	示例: 数据库_打开数据表	461
6.2.4	示例: 数据库_建立数据库	461
6.2.5	示例: 数据库_修改表结构	464
6.2.6	示例: 数据库_添加索引	464
6.3	数据控件	465
6.3.1	DAO 数据控件	465
6.3.2	示例: DAO_绑定控件	472
6.3.3	示例: DAO_数据库编辑	474
6.3.4	示例: DAO_记录条数	477
6.3.5	RDO 数据控件	478
6.3.6	示例: 数据库_SQL	482
6.3.7	示例: RDO_网格绑定	484
6.3.8	示例: RDO_编辑功能	485
6.3.9	ADO 数据控件	489
6.3.10	示例: ADO_DataGrid	492
6.3.11	示例: ADO_DataList	498
6.3.12	示例: ADO_DataCombo	500
6.4	多表关联	501
6.4.1	数据库结构设计	502

6.4.2	数据库的规范化	502
6.4.3	数据表的关联性	503
6.4.4	关键字	503
6.4.5	示例: 数据库_监护人表	504
6.4.6	示例: 数据库_多表关联	505
6.4.7	示例: 数据库_关联表显示	506
6.5	结构化查询语言	512
6.5.1	SQL 语句	512
6.5.2	SQL 子句	513
6.5.3	SQL 运算符	513
6.5.4	统计函数	514
6.5.5	SQL 语句的应用场所	514
6.5.6	利用 SQL 进行查询	515
6.5.7	示例: SQL_统计	517
6.5.8	示例: SQL_连接	518
6.5.9	利用 SQL 创建和管理数据表	519
6.5.10	示例: SQL_建表	520
6.5.11	示例: SQL_添加索引	521
6.6	数据访问向导	522
6.6.1	数据访问向导的加载	522
6.6.2	示例: 数据对象向导	522
6.6.3	示例: 数据窗体向导	545
6.7	数据环境设计器	553
6.7.1	数据环境设计器的功能	553
6.7.2	数据环境设计器的引入	554
6.7.3	使用数据环境设计器的一般步骤	554
6.7.4	示例: ADO_MSHFlexGrid	554
6.7.5	示例: 数据环境_库存图书	556
6.8	DAO 对象编程	565
6.8.1	DAO 对象概述	565
6.8.2	DBEngine 对象	568
6.8.3	Workspace 对象	571
6.8.4	Database 对象	574
6.8.5	示例: DAO_Database	575
6.8.6	TableDef 对象	578
6.8.7	示例: DAO_TableDef	579
6.8.8	QuerDef 对象	582

6.8.9	示例: DAO_QueryDef 对象	583
6.8.10	Field 对象	584
6.8.11	示例: DAO_Field	585
6.8.12	示例: DAO_Index	589
6.8.13	示例: DAO_Relation	591
6.8.14	Recordset 对象	597
6.8.15	示例: DAO_Recordset	599
6.8.16	示例: DAO_通用数据库	602
6.9	RDO 对象编程	637
6.9.1	RDO 的对象和分层结构	637
6.9.2	RDO 与 DAO 的等价对象	638
6.9.3	示例: RDO_注册 ODBC 数据源	639
6.9.4	示例: RDO_数据库访问	639
6.9.5	示例: DAO_数据库访问	641
6.9.6	示例: RDO_rdoTable 对象	644
6.9.7	示例: RDO_rdoResultset 对象	647
6.9.8	示例: RDO_添加、删除、更新记录	653
6.9.9	示例: RDO_异步查询	655
6.10	ADO 对象编程	657
6.10.1	Connection 对象	658
6.10.2	Command 对象	659
6.10.3	Recordset 对象	660
6.10.4	Error 对象	662
6.10.5	Parameter 对象	663
6.10.6	Field 对象	664
6.10.7	Property 对象	664
6.10.8	使用对象浏览器	665
6.10.9	示例: ADO_注册 OLE DB 数据源	666
6.10.10	示例: ADO_数据库访问	667
6.10.11	示例: ADO_访问记录集	669
6.10.12	三层客户机/服务器结构	672
6.10.13	示例: ADO_数组、结构和集合	672
6.11	报表和图表	679
6.11.1	设置数据环境对象	680
6.11.2	设计报表	681
6.11.3	预览和打印报表	683
6.11.4	导出报表	683

6.11.5	报表的修饰	684
6.11.6	示例: 报表_关联表	685
6.11.7	示例: 图表	688
6.11.8	示例: 图表_存取类	690
6.12	数据库共享和安全	692
6.12.1	数据库的共享环境	692
6.12.2	数据库的锁定	693
6.12.3	示例: 共享_连锁更新或删除	695
6.12.4	示例: 共享_事务管理	698
6.12.5	示例: 共享_数据库复制	701
6.12.6	数据库安全	706
6.12.7	示例: 共享_列出组名和用户名	708
6.13	小结	711
第 7 章	Visual SourceSafe	713
7.1	VSS 的功能	713
7.2	VSS 的设置	714
7.3	VSS 的应用	715
7.4	小结	719
第 8 章	资源文件	720
8.1	资源文件优势	720
8.2	使用“VB 资源管理器”建立资源文件	720
8.3	手工创建资源文件	721
8.3.1	建立资源定义文件	721
8.3.2	编译为资源文件	722
8.4	引用资源文件	722
8.5	资源文件的应用	723
8.5.1	示例: 资源文件_中英文界面	723
8.5.2	示例: 动画_“蝴蝶飞舞”再续	727
8.6	小结	730
第 9 章	注册表	731
9.1	INI 文件	731
9.1.1	INI 文件的种类	731
9.1.2	INI 文件的结构	731
9.1.3	利用 API 访问 INI 文件	732
9.1.4	INI 文件的局限性	733
9.1.5	示例: 注册表_近期文件菜单 (INI 文件)	733
9.2	注册数据库	740

9.2.1	注册数据库的结构	740
9.2.2	利用 VB 函数访问注册数据库	741
9.2.3	利用 API 访问注册数据库	741
9.2.4	示例: 注册表_备份与恢复	743
9.2.5	示例: 注册表_VB 函数	743
9.2.6	示例: 注册表_窗体设置	748
9.2.7	示例: 注册表_近期文件菜单 2 (注册数据库)	751
9.2.8	示例: 注册表_固定开机程序	756
9.3	小结	759
第 10 章	拖放	760
10.1	鼠标拖放	760
10.1.1	鼠标拖放的成员	760
10.1.2	示例: 鼠标拖放_自动	760
10.1.3	示例: 鼠标拖放_手动	761
10.2	OLE 拖放	763
10.2.1	OLE 拖放的成员	763
10.2.2	OLE 拖放的过程	764
10.2.3	Data 对象	764
10.2.4	示例: OLE 拖放_自动	765
10.2.5	示例: OLE 拖放_Word	767
10.2.6	示例: OLE 拖放_手动	767
10.3	小结	769
第 11 章	串行通信	770
11.1	MSComm 控件的加载	770
11.2	MSComm 控件的成员	771
11.2.1	MSComm 控件的属性	771
11.2.2	MSComm 控件的事件	773
11.3	MSComm 控件的应用	773
11.3.1	示例: 串行通信_数据传输	773
11.3.2	示例: 串行通信_GPS (VB 6.0)	777
11.4	小结	783
第 12 章	Internet 编程	784
12.1	创建 ActiveX 文档	784
12.1.1	ActiveX 文档和 VB	785
12.1.2	UserDocument 对象	785
12.1.3	HyperLink 对象	786
12.1.4	ActiveX 文档的类型	786

12.1.5	ActiveX 文档的组成	787
12.1.6	示例: ActiveX 文档_创建	787
12.1.7	示例: ActiveX 文档_“蝴蝶飞舞”续集	790
12.2	DHTML 的应用	795
12.2.1	DHTML 应用程序	795
12.2.2	DHTML 对象	798
12.2.3	DHTML 事件	799
12.2.4	示例: DHTML_页设计器	800
12.2.5	示例: DHTML_双页面	806
12.3	MAPI 的应用	809
12.3.1	MAPI 应用程序的类型	809
12.3.2	MAPI 控件的加载	809
12.3.3	MAPI 控件的调用过程	810
12.3.4	MAPIsession 的属性和方法	810
12.3.5	MAPIMessages 的属性和方法	810
12.3.6	邮件的发送	812
12.3.7	邮件的接收	812
12.4	Internet 传送控件的应用	813
12.4.1	Internet 传送控件的加载	813
12.4.2	Inet 控件的属性	814
12.4.3	Inet 控件的方法	815
12.4.4	Inet 控件的事件	816
12.4.5	示例: Inet_FTP	816
12.4.6	示例: Inet_FTP	818
12.5	WinSock 控件的应用	820
12.5.1	WinSock 控件的操作模式	820
12.5.2	WinSock 控件的加载	821
12.5.3	WinSock 控件的属性	821
12.5.4	WinSock 控件的方法	822
12.5.5	WinSock 控件的事件	822
12.5.6	示例: WinSock_客户端和服务端	823
12.6	小结	827
第 13 章	应用程序的发布	828
13.1	建立帮助文件	828
13.1.1	建立帮助文件的步骤	828
13.1.2	帮助主题文件的控制代码	830