

开发人员指南 1

VB.NET 控件应用编程 实例教程

黄淼云 方楠 编写



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

开发人员指南 1

VB.NET 控件应用编程 实例教程

黄继宏 方楠 编写



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhpe.com.cn

内 容 简 介

本书是介绍 VB.NET 控件开发与应用的专著。

全书分为 2 个部分。**第一部分为 Windows 窗体控件**（由 12 章组成）。其中内容有 Windows 窗体和 Windows 窗体控件，Windows 界面编辑文本的控件，显示文本的控件，从列表中选择控件，显示和存储图形图像的控件，设置值的控件，设置日期和时间的控件，对话框控件，菜单控件，命令按钮控件，对控件分组的控件，操作数据库的控件。**第二部分为 Web 窗体控件**（由 11 章组成）。其中内容包括 Web 窗体和 Web 窗体控件，Web 窗体编辑和显示文本的控件，从列表中选择项的控件，Web 窗体显示图形的控件，Web 窗体设置和选择值的控件，设置显示和选择日期的控件，命令按钮控件，导航控件，操作表的控件，Panel Web 服务器控件，占位控件。

本书的特点是对书中每一个 Windows 或 Web 窗体控件的使用，从不同角度、使用不同语法、不同界面（设计、运行、浏览器）多方面讨论；给出了使用每个控件的全过程（从“工具箱”添加到设计窗体，控件主要属性、方法和事件的使用，“代码窗口”的代码，完整的设计窗体，运行时的界面或浏览器界面）。在给出的全部示例中，内容完整、描述简练、结果正确。

本书面向 VB 初、中级用户和社会上相关程序设计培训班的学员。

说明：书中部分实例与源代码，请从 WWW.b-xr.com 免费下载。

系 列 书 名：开发人员指南（1）

书 名：VB.NET 控件应用编程实例教程

文 本 著 者：黄淼云 方楠

责 任 编 辑：周 艳

出版、发行者：北京希望电子出版社

地 址：北京市海淀区知春路甲63号卫星大厦三层 100080

网址：www.bhp.com.cn

E-mail: zwb@bhp.com.cn

电话：010-62520290, 62521724, 62528991, 62630301, 62524940, 62521921, 82610344

（发行）010-82675588-202（门市） 010-82675588-501, 82675588-201（编辑部）

经 销：各地新华书店、软件连锁店

排 版：希望图书输出中心 董淑红

文 本 印 刷 者：北京媛明印刷厂

开 本 / 规 格：787 毫米×1092 毫米 1/16 23.25 印张 540 千字

版 次 / 印 次：2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

印 数：1~3 000 册

本 版 号：ISBN 7-89498-060-9

定 价：33.00 元

说明：凡我社产品如有残缺，可执相关凭证与本社调换。

前 言

在 Microsoft Visual Studio.NET 7.0 中，有两个功能最为强大的编程语言：Visual Basic.NET 和 Visual C# .NET。本书讨论的 Windows 窗体和 Web 窗体的控件的使用，使用的编程语言为 Visual Basic.NET，以下简称为 VB.NET。

本书分为两部分：第一部分为 Windows 窗体控件，在讨论 Windows 窗体控件之前，讨论了 VB.NET 的安装和卸载、VB.NET 语言、Windows 应用程序、Windows 窗体的控件和向 Windows 窗体添加控件；把相同功能的 Windows 窗体控件放在同一章讨论，共 12 章、33 个控件。第二部分为 Web 窗体控件，在讨论 Web 窗体控件之前，讨论了 Web 窗体页、创建 Web 项目、Web 窗体设计器、Web 应用程序和 Web 服务器控件，用 11 章、按 Web 服务器控件的功能讨论了 20 个控件的应用。

本书给出的全部示例内容完整、描述简练、结果正确。对每个控件的应用，一般给出了“设计”和“编程”两种应用。对“编程”应用控件时，凡是系统生成的“伪代码”，在本书中均未列出。凡是本书中涉及控件的各种应用，全部通过“调试”，所有称作“运行时的窗体或浏览器界面”，其实是测试结果。

从功能分，Windows 窗体应为 32 个控件。由于 Windows 窗体的 DataGrid 控件使用非常广泛，编著者把它加上了；Web 窗体的服务器控件，从功能分，应有 23 个，但 DataList Web、DataGrid Web 和 Repeater Web 三服务器控件，它们的应用要涉及多方面的内容，很难从一个控件说明它的应用，在本书中未能把它们列入。

VB.NET 是一种非常聪明的语言，智能化程度极高，因作者使用时间不长，体会不全，不当之处欢迎批评指正。

作 者

2002 年底

北京希望电子出版社网站 (www.bhp.com.cn) 欢迎您!



www.bhp.com.cn



欢迎你来“未来希望”的世界



2002年3月5日
16:16:55
上书店: “本站最新”

北京希望
电子出版社

首页 | 光盘目录 | E-Book | 技术支持 | 读者俱乐部 | 经销商园地 | 本社简介 | 网上书店 | 本站指南

最新图书 | 热点图书 | 隆重推出 | 热点光盘 | 本月排行 | 购物车

精品推荐

Photoshop 制作实例
——如何制作
作可卡通
照相馆的故事

Flash 动画园地

闪电剧场 查看本书

下载专区

本社图书资源配套资源文件、源代码下载
● Hope 3D室内装修软件
● 希望屏幕保护
● 本社2001年书目下载(离线查阅)
● 最新书目下载(离线查阅)
● 平面滤镜 3D 插件
查看Motion Capture技术资料及BIP动作文件下载

计算机普及

Macromedia公司北京希望电子出版社合作,首次在中国出版它们的ATC专用教程,本教程全套5册,均出自于Macromedia公司软件开发专家之手,其全面性、严谨性和权威性是无可置疑的。这一点是本套教程与社会上林林总总的Macromedia软件教科书的重大区别。凡通过它们的ATC的培训、考核者,即可得到Macromedia公司的认证,为此,Macromedia公司在全国建立了培训、考试、认证体系。

- Macromedia Flash 5 标准教程
- Macromedia Fireworks 4 标准教程
- Macromedia Dreamweaver 4.02 (中文版) 标准教程

查看考点名称

编程指导

- 因特网Internet高级编程教程
- 解读红客内幕大曝光
- 全面引爆XSP网站开发——XSP/Cocon/XML核心技术内幕
- Delphi 6深入编程技术
- Visual C++ 6.0数据库高级编程
- ASP.NET/XML深入编程技术
- Ultradev 4/JSP/XML高级实例教程
- Microsoft VB.NET开发人员指南

2001年,中美南海撞机事件引发了一场大规模的中美网上黑客/红客的攻击/防卫战,双方有数以百计的网站被攻击。它给我们敲响了“网络信息安全”的警钟,黑客红

光盘目录

书盘名称 GO

输入用户名 登录

***** 新客户注册

每周新书

- 排版大师Adobe PageMaker 7.0短期培训教程
- Pro/ENGINEER 2000i零件设计实训教程
- 中文 Adobe Photoshop 8.0 特效设计
- 跟我学用多媒体——精通Authorware 6.0
- 数字角色动画设计秘笈
- 未来希望
- 3ds max 4三维艺术与技术
- 中文PowerPoint2002演示文稿制作实训教程
- 网站设计基础与实例教程
- 数码相机大观
- 童年的故事: 3ds max 4/Photoshop 6/Premiere 6千禧MTV角色动画大制作
- Pro/Engineer 2000i基础与实例教程
- 轻轻松松学用数码相机
- 网络程序设计教程

北京希望电子出版社网站是一个完备的电子商务交易系统,集信息发布、客户服务、网上销售为一体,为广大读者和希望图书产品经销商提供全方位的服务。

信息发布——每日更新 在北京希望电子出版社的网站里有数千种图书光盘的数据资料,读者和经销商可以了解到图书光盘的所有信息,可以看到书的目录、内容提要、精彩章节,相关资料,也可以了解书的印刷、开本、定价等情况。如果您不知道想找的某一本书在什么地方,您可以在“光盘检索”的窗口里输入书名、作者、书号等信息查询。同时,网站数据每日更新,并发布本社经营活动的相关信息和业界动态。

技术支持——全程服务 技术支持是我社倡导“服务第一”理念的体现,在这里我们向读者介绍 IT 行业的新技术,新软件,新动态;组织大家在 BBS 讨论热点技术性问题,并有专家回答技术咨询。只要您是希望的用户,就可得到希望的技术支援,解除用户的后顾之忧。在这个栏目里您可看到大量精彩的计算机图形图像作品和 Flash 动画,此外,年轻的读者还可以在“读者俱乐部”发表自己的作品。

网上书店——方便快捷 在网站可以方便地选购图书光盘,付款方式灵活,如果您有招商银行的“网通”,可以在网上付款。所有客户都可以享受到免费邮寄的服务。此外网上购书还有各种优惠,总有意想不到的惊喜等着您!

只要您点击 www.bhp.com.cn 决不会空手而归!

目 录

第一部分 Windows 窗体控件

第 1 章 Windows 窗体和 Windows

窗体控件 3

1.1 VB.NET 的安装和卸载 3

1.1.1 VB.NET 的安装 3

1.1.2 卸载 VB.NET 5

1.2 VB.NET 语言 7

1.2.1 VB.NET 语言的新功能 7

1.2.2 启动 VB.NET 13

1.3 Windows 应用程序 14

1.3.1 创建 Windows 应用程序项目 14

1.3.2 开发环境的主要组件 16

1.3.3 Windows 窗体布局选项 21

1.3.4 Windows 应用程序的对象、属性、方法和事件 23

1.3.5 创建一个简单的 Windows 应用程序 24

1.4 Windows 窗体的控件 27

1.5 向 Windows 窗体添加控件 28

第 2 章 编辑文本的控件 30

2.1 TextBox 控件 30

2.1.1 TextBox 控件的 Name、MultiLine 和 Text 属性 30

2.1.2 创建密码文本框 32

2.1.3 创建只读文本框 33

2.1.4 以编程方式在字符串中放置引号 34

2.1.5 查看多行 35

2.2 RichTextBox 控件 37

2.2.1 在 RichTextBox 控件中显示滚动条 37

2.2.2 在 RichTextBox 控件中启用拖放操作 39

2.2.3 将文件加载到 RichTextBox 控件中 41

第 3 章 显示文本的控件 43

3.1 Label 控件 43

3.1.1 标记控件 43

3.1.2 调整 Label 控件大小以适应其内容 44

3.2 LinkLabel 控件 45

3.2.1 更改 LinkLabel 控件的外观 45

3.2.2 使用 LinkLabel 控件链接到对象或 Web 页 49

3.3 StatusBar 控件 50

3.3.1 向 StatusBar 控件添加面板 51

3.3.2 确定单击了 StatusBar 控件中的哪个面板 54

第 4 章 从列表中选择控件 56

4.1 ComboBox 控件 56

4.1.1 何时使用 ComboBox 控件而非 ListBox 控件 56

4.1.2 ComboBox 控件几个重要方法的应用 57

4.2 DomainUpDown 控件 58

4.2.1 用代码向 DomainUpDown 控件添加、插入和删除项 59

4.2.2 创建 DomainUpDown 控件中的项目并排序 60

4.3 ListBox 控件 62

4.3.1 访问 ListBox 控件中的特定项 63

4.3.2 在 ListBox 控件中显示多个项目 64

4.4 ListView 控件 66

4.4.1 向 ListView 控件中添加列 66

4.4.2 ListView 控件在列中显示子项 67

4.5 NumericUpDown 控件 69

4.5.1 设置 NumericUpDown 控件的格式 70

4.5.2 应用 NumericUpDown 控件重要属性 71

4.6 TreeView 控件 74

4.6.1 “树节点编辑器”对话框.....	74	CustomFormat 属性.....	110
4.6.2 在 TreeView 控件的节点中加图像.....	75	7.1.3 DateTimePicker 控件的	
4.6.3 以编程方式在 TreeView 控件中		ShowCheckBox 属性.....	111
添加和移除节点.....	76	7.1.4 DateTimePicker 控件的	
4.6.4 循环访问 TreeView 控件的		CalendarForeColor 属性.....	112
所有节点.....	78	7.1.5 DateTimePicker 控件的	
第 5 章 显示和存储图形图像的控件 ...	81	CalendarFont 属性.....	113
5.1 PictureBox 控件.....	81	7.2 MonthCalendar 控件.....	114
5.1.1 设计时加载和删除图片.....	82	7.2.1 更改 MonthCalendar 控件的外观.....	114
5.1.2 运行时修改图片的大小或位置.....	84	7.2.2 在 MonthCalendar 控件中	
5.1.3 编程在运行时添加和删除图片.....	85	显示多个月份.....	116
5.2 ImageList 控件.....	87	7.2.3 设置与撤消日期以粗体显示.....	117
5.2.1 在设计器中为 ImageList 控件		7.2.4 在 MonthCalendar 控件中	
添加或移除图像.....	87	选择日期范围.....	119
5.2.2 编程在窗体控件中添加或移除		第 8 章 对话框控件.....	121
图像文件的目录和名称.....	90	8.1 Windows 窗体中的对话框.....	121
第 6 章 设置值的控件.....	93	8.1.1 显示 Windows 窗体的对话框.....	121
6.1 CheckBox 控件.....	93	8.1.2 显示有模式和无模式窗体	
6.1.1 响应单击 CheckBox 控件.....	93	和对话框.....	123
6.1.2 ThreeState 属性的应用.....	95	8.2 ColorDialog 控件.....	124
6.2 CheckedListBox 控件.....	97	8.2.1 ColorDialog 控件的常用属性.....	124
6.2.1 在 CheckedListBox 控件中添加		8.2.2 更改“颜色”对话框的外观.....	124
或移除项.....	97	8.3 FontDialog 控件.....	126
6.2.2 确定 CheckedListBox 控件中的		8.3.1 FontDialog 控件的常用属性.....	127
已选中项.....	99	8.3.2 使用 ShowDialog 方法显示	
6.3 RadioButton 控件.....	101	“字体”对话框.....	127
6.3.1 响应 RadioButton 控件中		8.4 OpenFileDialog 控件.....	129
用户选定内容.....	101	8.4.1 显示“打开”对话框.....	129
6.3.2 将 RadioButton 控件分组		8.4.2 OpenFileDialog 控件的	
独立工作.....	102	OpenFile 方法.....	131
6.3.3 测试 RadioButton 控件的		8.5 PrintPreviewDialog 控件.....	132
Checked 属性.....	103	8.5.1 PrintPreviewDialog 控件的	
6.4 TrackBar 控件.....	105	Document 属性.....	133
6.4.1 TrackBar 控件的 Scroll 事件.....	105	8.5.2 在应用程序中显示“打印预览”	
6.4.2 TrackBar 控件的 Maximum 属性.....	106	对话框.....	134
第 7 章 设置日期和时间的控件.....	108	8.6 SaveFileDialog 控件.....	136
7.1 DateTimePicker 控件.....	108	8.6.1 用 ShowDialog 方法在运行时	
7.1.1 设置和返回日期.....	108	显示“另存为”对话框.....	137
7.1.2 DateTimePicker 控件的		8.6.2 RichTextBox 控件的 SaveFile 方法.....	138

第 9 章 菜单控件	141
9.1 MainMenu 控件	141
9.1.1 向 Windows 窗体添加菜单 和菜单项	141
9.1.2 以编程方式向窗体添加菜单 和菜单项	143
9.1.3 禁用 Windows 窗体菜单项	144
9.1.4 隐藏 Windows 窗体菜单项	146
9.1.5 删除 Windows 窗体菜单项	146
9.1.6 添加菜单增强功能	149
9.2 ContextMenu 控件	151
第 10 章 命令按钮控件	154
10.1 Button 控件	154
10.1.1 响应按钮单击	154
10.1.2 指定为接受按钮	155
10.1.3 Button 控件的 DialogResult 属性	156
10.1.4 Button 控件的几个重要外观属性	157
10.2 NotifyIcon 控件	158
10.2.1 NotifyIcon 控件的重要属性	159
10.2.2 使用 NotifyIcon 控件添加 应用程序图标	159
10.3 Toolbar 控件	161
10.3.1 向 Toolbar 控件添加按钮	162
10.3.2 在 ToolBar 控件中为按钮 添加图标	166

10.3.3 触发按钮的菜单事件	168
第 11 章 对控件分组的控件	170
11.1 Panel 控件	170
11.1.1 使用 Panel 控件对控件分组	170
11.1.2 编程添加 Panel 及其它包含的 其他控件	172
11.2 GroupBox 控件	173
11.2.1 使用 GroupBox 控件对控件分组	173
11.2.2 编程添加 GroupBox 控件及 它包含的其他控件	175
11.3 TabControl 控件	177
11.3.1 更改 TabControl 控件的外观	177
11.3.2 使用 TabControl 控件添加和 移除选项卡	180
11.3.3 在选项卡页中添加控件	182
第 12 章 操作数据库的控件	186
12.1 概述 DataGrid 控件	186
12.2 “数据窗体向导”	188
12.2.1 概述“数据窗体向导”	188
12.2.2 添加“数据窗体向导”	189
12.2.3 使用“数据窗体向导”	191
12.2.4 选项使用“数据窗体向导”	197
12.3 用代码连接和操作数据库	199
12.4 在 DataGrid 控件中装入和显示 XML 文件	207

第二部分 Web 窗体控件

第 13 章 Web 窗体和 Web 窗体控件	213
13.1 Web 窗体页	213
13.2 创建 Web 项目	216
13.3 Web 窗体设计器和 Web 应用程序 ..	217
13.3.1 “设计”和“HTML”选项卡	218
13.3.2 Web 应用程序	219
13.3.3 示例用 Web 窗体创建应用程序	222
13.4 Web 服务器控件	225
13.4.1 Web 服务器控件的常用属性	225
13.4.2 “工具箱”中的“Web 窗体”	

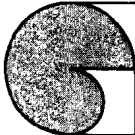
选项卡	226
13.4.3 按功能列出 Web 服务器控件	226
第 14 章 编辑和显示文本的控件	228
14.1 TextBox Web 服务器控件	228
14.1.1 向 Web 窗体页添加 Web 服务器控件	228
14.1.2 创建密码文本框	232
14.1.3 创建多行 TextBox Web 控件	233
14.1.4 获取和设置 TextBox Web 控件 中的值	234

14.1.5	TextBox Web 控件的 TextChanged 事件.....	235	17.2	CheckBoxList Web 服务器控件 ..	265
14.2	Label Web 服务器控件.....	237	17.2.1	CheckBoxList 类.....	265
14.2.1	向 Web 窗体页添加 Label Web 服务器控件.....	238	17.2.2	向 Web 窗体页添加 CheckBoxList 控件	267
14.2.2	在浏览器中把文本框中的输入文本在列表框中显示.....	239	17.3	RadioButton Web 服务器控件 ...	270
第 15 章	从列表中选择项的控件	241	17.3.1	向 Web 窗体页添加多个 RadioButton Web 控件	271
15.1	DropDownList Web 服务器控件 ..	241	17.3.2	设置和获取 RadioButton Web 控件中的选定内容	272
15.1.1	DropDownList Web 控件的基本用法.....	241	17.3.3	编程为多个 RadioButton 控件分组	275
15.1.2	在 DropDownList Web 控件列表中添加项.....	242	17.4	RadioButtonList Web 服务器控件	276
15.1.3	DropDownList Web 控件的 SelectedIndex 属性.....	244	17.4.1	向 Web 窗体设计器添加 RadioButtonList Web 控件	276
15.2	ListBox Web 服务器控件	246	17.4.2	编程设置 RadioButtonList Web 服务器控件中项的布局	278
15.2.1	在“HTML”视图中创建多项选择的列表控件.....	247	17.4.3	编程使用 RadioButtonList Web 服务器控件的常用属性	280
15.2.2	在“设计”视图中创建多项选择的列表控件.....	249	第 18 章	设置显示和选择日期的控件. 282	
第 16 章	显示图形的控件	252	18.1	概述 Calendar Web 服务器控件 ...	282
16.1	Image Web 服务器控件	252	18.2	使用样式格式化 Calendar Web 控件元素	284
16.1.1	Image Web 控件的 AlternateText 属性.....	252	18.3	自定义 Calendar Web 服务器控件的外观	287
16.1.2	Image Web 控件的 ImageAlign 属性	253	18.3.1	更改 Calendar Web 控件的常规外观	287
16.1.3	使用 Image Web 控件在 Web 页上显示图像.....	254	18.3.2	更改每周日期显示	288
16.2	AdRotator Web 服务器控件.....	257	18.3.3	更改月份显示和定位链接	290
16.2.1	用 ASP.NET 语法将 AdRotator 控件链接到广告文件.....	258	18.4	Calendar Web 控件的 DayRender 事件	291
16.2.2	编程将 AdRotator 控件与一个广告文件链接.....	261	第 19 章	命令按钮控件.....	293
第 17 章	设置和选择值的控件	263	19.1	Web 窗体页中的按钮	293
17.1	CheckBox Web 服务器控件	263	19.1.1	将按钮 Web 服务器控件添加到 Web 窗体页上	294
17.1.1	向 Web 窗体页添加 CheckBox Web 服务器控件.....	263	19.1.2	响应按钮 Web 服务器控件事件.....	295
17.1.2	获取或设置 CheckBox Web 服务器控件的选定内容.....	264	19.2	Button Web 服务器控件	297
			19.3	LinkButton Web 服务器控件	300
			19.3.1	LinkButton.Web 控件的 OnCommand 方法.....	301

19.3.2	LinkButton.Web 控件的 OnClick 方法	303	21.4.1	使用 Table Web 控件的 BgColor、 BorderColor 和 Height 属性	330
19.4	ImageButton Web 服务器控件	304	21.4.2	使用 Table Web 控件的 GridLines 属性	332
19.4.1	ImageButton Web 控件的 Click 事件	304	21.5	TableRow 类	334
19.4.2	ImageButton Web 控件的 CommandName 属性	306	21.6	在 Table Web 控件中移除一行	337
第 20 章	导航控件	308	21.7	在 Table Web 控件中移除指定列	338
20.1	概述 HyperLink Web 服务器控件	308	第 22 章	Panel Web 服务器控件	341
20.1.1	在 Web 窗体页上创建 HyperLink Web 控件	308	22.1	向 Web 窗体页添加 Panel Web 控件	341
20.1.2	在 Web 窗体页上创建一个链接	309	22.2	在 panel Web 控件中创建右对齐的 label 控件	342
20.2	HyperLink 控件的常用属性	310	22.3	RadioButton Web 控件的 GroupName 属性	344
20.2.1	常用属性	311	22.4	Panel Web 控件的 Add、Remove 和 Clear 方法	347
20.2.2	使用常用属性	311	22.5	Panel Web 控件的 BackImageUrl 属性	349
20.3	使用 CssClass 属性更改 HyperLink Web 控件的样式	314	第 23 章	占位控件	351
第 21 章	操作表的控件	317	23.1	PlaceHolder Web 服务器控件	351
21.1	Table Web 服务器控件	317	23.1.1	向 Web 窗体页添加 PlaceHolder Web 控件	351
21.1.1	概述	317	23.1.2	在“HTML”视图中编码、运行时 在 PlaceHolder 控件中添加控件	352
21.1.2	向 Web 窗体页添加 Table Web 控件	318	23.2	Literal Web 服务器控件	353
21.2	Table 类	321	23.2.1	使用 Literal 控件显示静态文本	354
21.2.1	在设计时创建表	321	23.2.2	向 Web 窗体页添加 Literal 控件	355
21.2.2	以编程方式构造表	322	23.3	XML Web 服务器控件	356
21.3	向 Table Web 服务器控件动态添加行 和单元格	324	23.3.1	XML 和 XSL 文档	356
21.3.1	向表动态添加行和单元格	324	23.3.2	将 XML 数据加载到 XML Web 服务器控件中	361
21.3.2	在每个单元格中显示静态文本和 一个超级链接控件	327			
21.4	Table Web 控件的常用属性	329			

第一部分

Windows 窗体控件



在第一部分中，讨论了 VB.NET 语言的安装和卸载、VB.NET 语言的新功能、VB.NET 集成开发环境和 Windows 应用程序；按控件的功能讨论了 Windows 窗体的 33 个控件；对每一个控件，讨论了主要属性或主要方法或主要事件的使用；对每一种控件的应用，给出了完整的设计界面、完整的源代码和运行时的完整界面和使用说明。

第一部分涉及的章节和控件：

第 1 章，VB.NET 语言的安装和卸载、VB.NET 语言的新功能、VB.NET 集成开发环境、Windows 应用程序和 Windows 窗体的 33 个控件的名称、图标和功能。

第 2 章，TextBox 和 RichTextBox 控件。

第 3 章，Label、LinkLabel 和 StatusBar 控件。

第 4 章，ComboBox，DomainUpDown，ListBox，ListView，NumericUpDown 和 TreeView 控件。

第 5 章，PictureBox 和 ImageList 控件。

第 6 章，CheckedListBox，CheckBox，RadioButton 和 TrackBar 控件。

第 7 章，DateTimePicker 和 MonthCalendar 控件。

第 8 章，ColorDialog，FontDialog，OpenFileDialog，PrintPreviewDialog 和 SaveFileDialog 控件。

第 9 章，MainMenu 和 ContextMenu 控件

第 10 章，Button，NotifyIcon 和 ToolBar 控件。

第 11 章，Panel，GroupBox 和 TabControl 控件。

第 12 章，DataGrid 控件

第 1 章 Windows 窗体和 Windows 窗体控件

本章讨论 VB.NET 语言的安装和卸载，VB.NET 语言的新功能，Windows 应用程序，Windows 窗体控件的名称、图标和功能以及向 Windows 窗体添加控件。

1.1 VB.NET 的安装和卸载

本书使用 VB.NET 的简体中文版、共 7 张光盘（Version 2002）。

1.1.1 VB.NET 的安装

安装步骤如下：

(1) 把 VB.NET 简体中文版的第 1 张光盘插入光驱、单击该盘上的 Setup 后，显示 Visual Studio.NET 安装程序界面，如图 1-1 所示。在 Visual Studio.NET 安装程序界面上，有 Windows 组件更新、Visual Studio.NET、和 Service Release 三个选项和“服务器安装程序”及“退出”安装程序按钮。

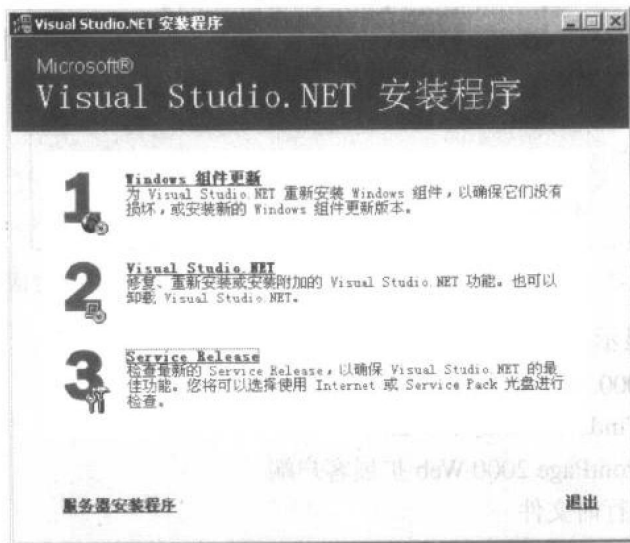


图 1-1 Visual Studio.NET 安装程序界面

(2) 单击“Windows 组件更新”选项，为安装 Visual Studio.NET 重新安装 Windows 组件；单击“Visual Studio.NET”选项，安装、修复或重新安装 Visual Studio.NET，也可以卸载 Visual Studio.NET；单击“Service Release”选项，检查最新的 Service Release；单击“服务器安装程序”，显示“服务器安装程序”说明画面。单击“退出”按钮，退出“Visual Studio.Net 7.0 安装程序”界面。

(3) 如果在计算机上未安装过 Visual Studio.NET，则必须首先单击“Windows 组件更新”选项。Visual Studio.NET 的 Windows 组件更新磁盘，在该套软件的第 5 张盘上。单击“Windows 组件更新”选项后，弹出“插入磁盘”对话框，如图 1-2 所示。

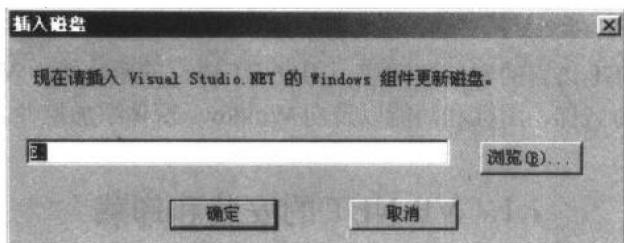


图 1-2 “插入磁盘”对话框

(4) 插入该套软件的第 4 张盘后，单击“插入磁盘”对话框中的“确定”按钮，弹出“Visual Studio.NET Windows 组件更新安装程序”对话框 1，如图 1-3 所示。

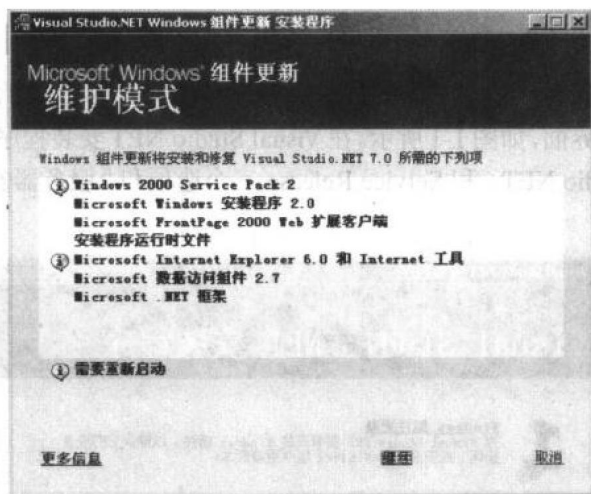


图 1-3 “Visual Studio.NET Windows 组件更新安装程序”对话框 1

在图 1-3 中，显示的信息有：

- Windows 2000 Service Pack 2
- Microsoft Windows 安装程序 2.0
- Microsoft FrontPage 2000 Web 扩展客户端
- 安装程序运行时文件
- Microsoft Internet Explorer 6.0 和 Internet 工具
- Microsoft 数据访问组件 2.7
- Microsoft .NET 框架

在图 1-3 中，单击“取消”按钮，退出“Visual Studio.NET Windows 组件更新安装程序”对话框。

(5) 在图 1-3 中，单击“继续”按钮，弹出“Visual Studio.NET Windows 组件更新安装程序”对话框 2。



在“Visual Studio.NET Windows 组件更新安装程序”对话框 2 中，除解答该对话框的主要操作外，还有“更多信息”、“上一步”、“立即更新！”和“退出”四个按钮，如图 1-4 所示。

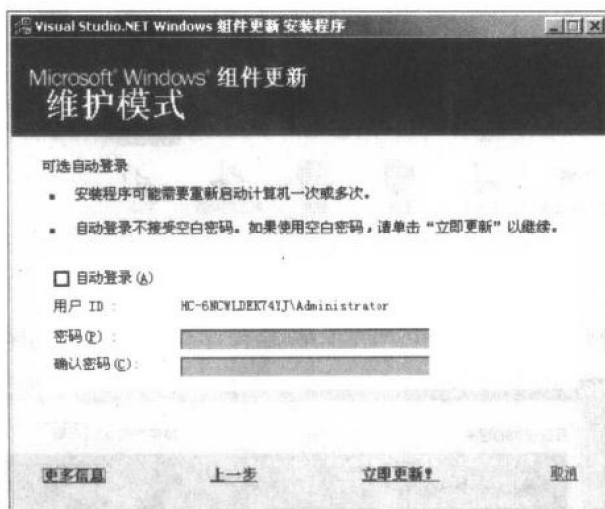


图 1-4 “Visual Studio.NET Windows 组件更新安装程序”对话框 2

(6) 在图 1-4 中，单击“立即更新！”按钮，立即更新 Windows 组件，如图 1-5 所示。

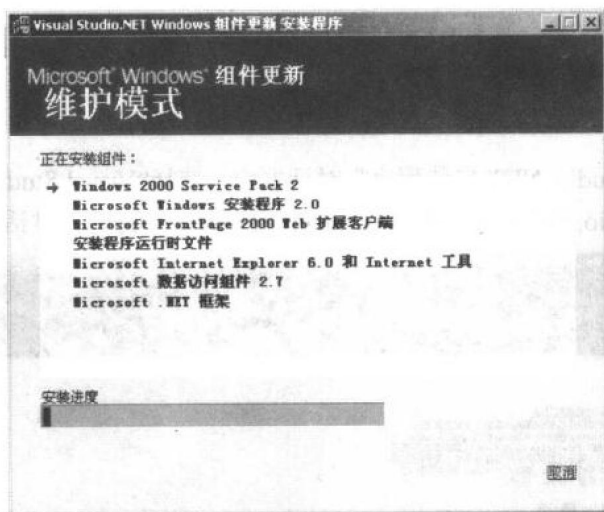


图 1-5 “Visual Studio.NET Windows 组件更新安装程序”对话框 3

完成更新 Windows 组件后，返回图 1-1 根据提示进行其他功能安装。

1.1.2 卸载 VB.NET

卸载 VB.NET 的步骤如下：

(1) 选择“开始”|“设置”，选择“控制面板”，在“控制面板”对话框中，选择“添加/删除程序”如图 1-6 所示。



图 1-6 “控制面板”中的“添加/删除程序”图标

(2) 双击“添加/删除程序”、弹出“添加/删除程序”对话框，如图 1-7 所示。

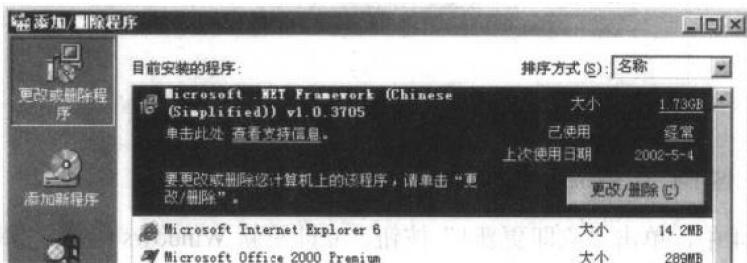


图 1-7 “添加/删除程序”对话框

(3) 在“添加/删除程序”对话框中，单击“更改/删除”按钮，弹出“Visual Studio.NET 安装程序”对话框。

(4) 在“Visual Studio .NET 安装程序”对话框中，选择“Visual Studio.NET”选项，弹出“Microsoft Visual Studio.NET Enterprise Architect 安装程序-维护页”对话框，如图 1-8 所示。

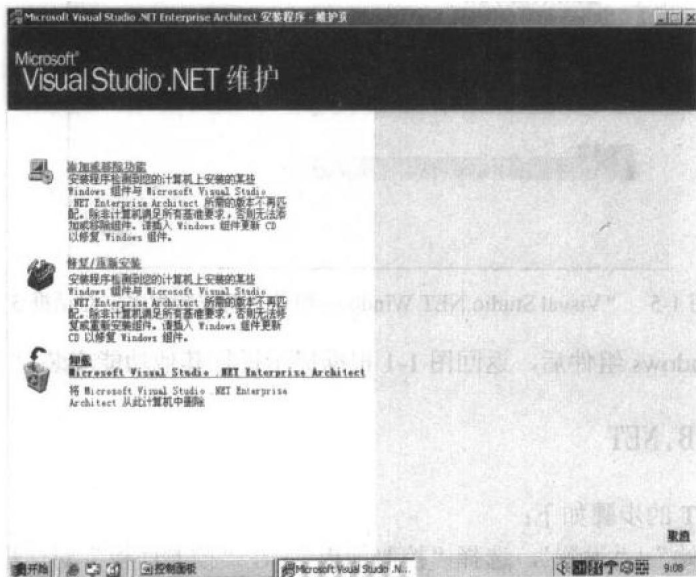


图 1-8 “Microsoft Visual Studio.NET Enterprise Architect 安装程序-维护页”对话框

1.2 VB.NET 语言

Microsoft Visual Basic、Microsoft C++ 和 Microsoft JScript 均已更新,以满足用户的开发需要。另外还引入了一种新语言 Microsoft C#,这些语言利用了.NET 框架的功能,此框架提供了对简化 ASP Web 应用程序和 XML Web services 开发的关键技术的访问。

1. Visual Basic

Visual Basic 已被更新,包括许多新的和改进的语言功能,使 Visual Basic 成为功能强大的面向对象的编程语言。这些功能包括继承、接口和重载,等等。Visual Basic 现在还支持结构化异常处理和自定义属性。另外,Visual Basic 还支持多线程处理。多线程处理是将各个任务分配到不同的处理线程的能力。

2. C#

Visual C#(发音为 C sharp)是一种新的面向对象的编程语言,它从 C 和 C++ 演变而来,为开发应用程序提供了一种简单和类型安全的语言。

3. C++

C++的托管扩展和属性化编程只是对 C++ 语言的一些增强。托管扩展简化了将现有 C++ 应用程序迁移到新 .NET 框架的任务。与 C++ 关键字一样,属性在源文件中使用并由编译器进行解释。属性旨在提供快速有效的方法来简化用 Visual C++ 进行的 COM 编程。

4. JScript

JScript 已更新为基于类的面向对象的脚本语言,该语言保留了与早期的 JScript 版本的完全向后兼容性。JScript 现在通过公共语言规范 (CLS) 遵从性提供基于类的对象、类型化变量、真正的已编译代码和跨语言支持。JScript 的主要作用是使用 ASP.NET 开发 Web 站点和使用 .NET 框架脚本自定义应用程序。

1.2.1 VB.NET 语言的新功能

VB.NET 具有许多新功能和改进功能(如继承、接口和重载),这使它成为功能强大的面向对象的编程语言。Visual Basic 开发者现在可以使用显式多线程处理创建多线程可伸缩的应用程序。VB.NET 中其他的新语言功能包括结构化异常处理、自定义属性和符合公共语言规范(CLS)。

CLS 是对诸如数据类型之类的事物以及对象的公开和交互操作方式进行标准化的一组规则。VB.NET 添加了几项利用 CLS 优势的功能。任何符合 CLS 的语言都可以使用在 VB.NET 中创建的类、对象和组件。Visual Basic 用户可以从其他符合 CLS 的编程语言访问类、组件和对象,而不用担心诸如数据类型之类的语言特定的差异。VB.NET 程序使用的 CLS 功能包括程序集、命名空间和属性。

VB.NET 支持许多新的或改进的面向对象语言功能,如继承、重载、Overrides 键字、