

Visual **Basic.NET** 入门与进阶

尹建民 张海卿 编著



清华大学出版社

Visual Basic.NET 入门与进阶

尹建民 张海卿 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

Visual Basic. NET 是 Visual Basic 的最新版本,也是 Microsoft 的 .NET 战略中的重要组成部分,该软件是其新推出的 Visual Studio. NET 软件包中的开发工具之一。Microsoft 在 VB. NET 中添加了许多新功能,与以前版本相比有了质的飞跃,使它成为真正面向对象的编程语言,更为灵活易用,功能也更加强大。

本书从基础知识讲起,逐步深入,用通俗的语言,对该软件的各种功能进行了详细的剖析及透彻的论述,本书主要内容包括:概述、开发环境、创建第一个应用程序、语言基础、常用控件、高级控件、开发其他应用程序、文件操作、从 VB 6.0 升级到 VB. NET、数据库操作、多媒体操作、创建安装程序、创建多线程应用程序、调试程序与错误捕获等内容。

本书内容全面深入,可作为初中级读者、大中专院校师生、企事业信息技术人员的参考书,也可作为各种培训班学员的教材。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic. NET 入门与进阶/尹建民,张海卿编著.北京:清华大学出版社,2002

ISBN 7-302-05894-6

I. V... II. ①尹...②张... III. BASIC 语言-程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 071401 号

书 名:Visual Basic. NET 入门与进阶

出 版 者:清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑:宋 韬

印 刷 者:北京市清华园胶印厂

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:787×1092 1/16 印张:24.5 字数:588 千字

版 次:2002 年 10 月第 1 版 2002 年 10 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-302-05894-6/TP·3499

印 数:0001-5000 册

定 价:36.00 元

前 言

Visual Basic .NET 是 Visual Basic 的最新版本,也是 Microsoft 的 .NET 战略中的重要组成部分,也是 Microsoft 新推出的 Visual Studio .NET 软件包中包含的开发工具之一。Visual Basic .NET 与 Visual Basic 6.0 相比,增加了许多新的语言特点,这些特点与 Microsoft 的 .NET 框架紧密结合,从而提供了前所未有的强大功能,从而使 Visual Basic .NET 成为一种强大的面向对象的语言。许多新的特点是利用了 Microsoft 的 CLS(Common Language Specification,通用语言规范)的优点,CLS 中规定了一系列规则和标准,比如数据类型、对象间如何进行输出和交互操作,任何与 CLS 兼容的语言都可以使用 Visual Basic .NET 中建立的类、对象和组件,而在 Visual Basic .NET 应用程序中也可以访问其他与 CLS 兼容的程序语言。Visual Basic .NET 中使用 CLS 的几个突出特点是集合、名称空间和属性。

由于以前版本的 Visual Basic 主要用于开发客户端的应用程序,而 Visual Basic .NET 则用于建立 Web 服务的应用程序,所以 Visual Basic .NET 会生成在 .NET Framework(.NET 框架)和运行时(Runtime)中托管的代码,从而使 Visual Basic .NET 语言本身具有了更多适合现代软件开发的特点。

在 Visual Basic 的发展过程中,每个新版本出现时都会保留 Visual Basic 以前版本的许多特点,然后扩展并增加了一些新特点。而现在 .NET Framework 和 Runtime,可以彻底清除 Visual Basic 语言中一些过时的内容,同时又兼顾知识的连贯性,使以前的 Visual Basic 开发人员可以轻松转变到该新版本上来。

本书就是从读者的需求出发,尽量从基础知识讲起,使读者很快入门,同时也兼顾有一定开发经验的程序员水平的提高及解决实际问题的能力,所以本书又能够彻底使读者“进阶”。本书覆盖面比较广,讲述问题比较透彻,同时又通过大量实例说明问题,读者可以直接按照书中讲述的实例来实际问题。

本书主要由尹建民编写,张海卿编写了部分章节。另外,参加本书编写的人员还有张勇、冯冬梅、柴俊英、薛年喜、王亮、王海滨、孙讯、李志、王明雨、隋新立、郭利平、李东、辛蒙、武海、崔星季、董浩、枉海、夏清湖、萧昆、武敬颖、陈鸣存、杜虹、王席、邓霞、孙阔宁、倪讯、夏力顿、欧洋芝、蔡拓、丁新力、孙志建、薛明通、董昆、岳伟挺、张爱铭、白克晴、郭文亭、武微、宋国平、苏新、夏立东、孙文讯、白旬、廖明、丁宏、宋铃、郭佳等,在此一并表示感谢。

本书作者大都一直从事 VB 应用程序的开发,积累了丰富的经验,作者的初衷是希望将自己已有的经验结合 VB .NET 的新特点一起奉献给读者,如果有不妥或错漏之处,敬请读者批评指正。

编 者

目 录

第 1 章 Visual Basic 概述	1
1.1 Visual Basic 的历史	1
1.2 Visual Basic.NET 的安装	2
1.2.1 系统要求	2
1.2.2 安装 Visual Studio.NET	3
1.2.3 配置 Web 服务器	7
1.3 Visual Basic.NET 的新特点	8
1.4 本章小结	10
第 2 章 开发环境	11
2.1 配置起始页	11
2.1.1 开始	12
2.1.2 新增功能	13
2.1.3 联机社区	14
2.1.4 标题新闻	14
2.1.5 联机搜索	15
2.1.6 下载	15
2.1.7 Web 宿主	16
2.1.8 我的配置文件	16
2.2 Visual Basic.NET 主界面	18
2.3 集成开发环境简介	18
2.3.1 窗体编辑器	19
2.3.2 代码编辑器	19
2.3.3 解决方案资源管理器	20
2.3.4 服务器资源管理器	21
2.3.5 工具箱	22
2.3.6 属性窗口	22
2.3.7 任务列表窗口	23
2.3.8 命令窗口	23
2.3.9 对象浏览器	24
2.3.10 动态帮助	24
2.4 菜单	25
2.4.1 文件菜单	25
2.4.2 编辑菜单	31
2.4.3 视图菜单	33
2.4.4 项目菜单	37

2.4.5	生成菜单	40
2.4.6	调试菜单	42
2.4.7	工具菜单	44
2.4.8	窗口菜单	52
2.4.9	帮助菜单	53
2.5	工具栏	57
2.6	使用帮助	58
2.6.1	内部帮助	58
2.6.2	外部帮助	58
2.7	本章小结	58
第3章	创建第一个 VB.NET 应用程序	60
3.1	新建项目	60
3.2	设计项目	61
3.3	设置属性	62
3.4	添加代码	63
3.5	运行程序	64
3.6	生成发行版应用程序	65
3.7	本章小结	65
第4章	VB.NET 语言基础	66
4.1	VB.NET 在语言上的变化	66
4.2	VB.NET 在语言上的新特性	79
4.3	VB.NET 的数据类型和表达式	81
4.3.1	基本数据类型	83
4.3.2	用户自定义数据类型	85
4.4	运算符	86
4.4.1	赋值运算符	86
4.4.2	数学运算符	87
4.4.3	比较运算符	88
4.4.4	逻辑运算符	89
4.4.5	位运算符	90
4.4.6	其他运算符	91
4.5	常量和变量	91
4.5.1	常量	91
4.5.2	变量	92
4.6	接口	93
4.6.1	接口概述	93
4.6.2	接口定义	93
4.6.3	使用接口	94
4.6.4	创建和实现接口	95

4.6.5 接口实例	96
4.7 过程	97
4.7.1 Sub 过程	97
4.7.2 函数过程	98
4.7.3 属性过程	100
4.8 函数重载与继承	102
4.8.1 重载	102
4.8.2 继承	102
4.9 命名空间	103
4.9.1 系统命名空间	103
4.9.2 自定义命名空间	104
4.10 结构和类	105
4.10.1 结构声明	105
4.10.2 结构变量	106
4.10.3 结构和其他编程元素	107
4.10.4 结构和类的比较	108
4.10.5 作为类和结构的数据类型	109
4.11 构造函数与析构函数	110
4.11.1 构造函数与析构函数的概念	110
4.11.2 使用构造函数和析构函数	111
4.12 程序设计结构	112
4.12.1 顺序结构	112
4.12.2 选择结构	112
4.12.3 循环结构	115
4.13 常用函数	119
4.13.1 数学函数	119
4.13.2 日期函数	121
4.13.3 字符串函数	122
4.13.4 转换函数	123
4.13.5 其他函数	124
4.14 本章小结	125
第5章 常用控件	126
5.1 Windows 窗体	126
5.1.1 Windows 窗体常用属性	128
5.1.2 Windows 窗体常用事件	133
5.1.3 Windows 窗体实例	140
5.2 Label 控件	144
5.2.1 Label 控件常用属性	144
5.2.2 Label 控件常用事件	145

5.2.3 Label 控件实例·····	146
5.3 LinkLabel 控件·····	148
5.3.1 LinkLabel 控件常用属性·····	149
5.3.2 LinkLabel 控件常用事件·····	149
5.3.3 LinkLabel 控件实例·····	149
5.4 Button 控件·····	152
5.4.1 Button 控件常用属性·····	153
5.4.2 Button 控件常用事件·····	153
5.4.3 Button 控件实例·····	153
5.5 RadioButton 控件·····	156
5.5.1 RadioButton 控件常用属性·····	157
5.5.2 RadioButton 控件常用事件·····	157
5.5.3 RadioButton 控件实例·····	157
5.6 GroupBox 和 Panel 控件·····	160
5.6.1 GroupBox 和 Panel 控件常用属性·····	161
5.6.2 GroupBox 和 Panel 控件实例·····	161
5.7 CheckBox 控件·····	161
5.7.1 CheckBox 控件常用属性·····	161
5.7.2 CheckBox 控件常用事件·····	162
5.7.3 CheckBox 控件实例·····	162
5.8 CheckListBox 控件·····	162
5.8.1 CheckListBox 控件常用属性·····	162
5.8.2 CheckListBox 控件常用事件·····	164
5.8.3 CheckListBox 控件实例·····	164
5.9 PictureBox 控件·····	169
5.9.1 PictureBox 控件常用属性·····	169
5.9.2 PictureBox 控件常用事件·····	169
5.9.3 PictureBox 控件实例·····	169
5.10 TextBox 控件·····	169
5.10.1 TextBox 控件常用属性·····	170
5.10.2 TextBox 控件常用事件·····	171
5.10.3 TextBox 控件实例·····	171
5.11 MainMenu 控件·····	174
5.11.1 MainMenu 控件常用属性·····	174
5.11.2 MainMenu 控件常用事件·····	175
5.11.3 MainMenu 控件实例·····	175
5.12 ContextMenu 控件·····	177
5.12.1 ContextMenu 控件常用属性·····	177
5.12.2 ContextMenu 控件常用事件·····	177

5.12.3 ContextMenu 控件实例	177
5.13 Splitter 控件	180
5.13.1 Splitter 控件常用属性	181
5.13.2 Splitter 控件常用事件	181
5.13.3 Splitter 控件实例	181
5.14 ListBox 控件	184
5.14.1 ListBox 控件常用属性	184
5.14.2 ListBox 控件常用事件	185
5.14.3 ListBox 控件实例	185
5.15 ComboBox 控件	187
5.15.1 ComboBox 控件常用属性	187
5.15.2 ComboBox 控件常用事件	188
5.15.3 ComboBox 控件实例	188
5.16 HScrollBar 和 VScrollBar 控件	192
5.16.1 H(V)ScrollBar 控件常用属性	192
5.16.2 H(V)ScrollBar 控件常用事件	192
5.16.3 H(V)ScrollBar 控件实例	192
5.17 Timer 控件	195
5.17.1 Timer 控件常用属性	195
5.17.2 Timer 控件常用事件	195
5.17.3 Timer 控件实例	196
5.18 TabControl 控件	198
5.18.1 TabControl 控件常用属性	198
5.18.2 TabControl 控件常用事件	199
5.18.3 TabControl 控件实例	199
5.19 本章小结	202
第 6 章 高级控件	203
6.1 ProgressBar 控件	203
6.1.1 ProgressBar 控件常用属性	203
6.1.2 ProgressBar 控件常用事件	203
6.1.3 ProgressBar 控件实例	203
6.2 DateTimePicker 控件	205
6.2.1 DateTimePicker 控件常用属性	206
6.2.2 DateTimePicker 控件常用事件	206
6.2.3 DateTimePicker 控件实例	207
6.3 DomainUpDown 和 NumericUpDown 控件	209
6.3.1 Domain(Numeric)UpDown 控件常用属性	210
6.3.2 Domain(Numeric)UpDown 控件常用事件	210
6.3.3 Domain(Numeric)UpDown 控件实例	210

6.4	ImageList 控件	213
6.4.1	ImageList 控件常用属性	213
6.4.2	ImageList 控件实例	214
6.5	ToolBar 控件	214
6.5.1	ToolBar 控件常用属性	215
6.5.2	ToolBar 控件常用事件	215
6.5.3	ToolBar 控件实例	215
6.6	StatusBar 控件	218
6.6.1	StatusBar 控件常用属性	218
6.6.2	StatusBar 控件常用事件	219
6.6.3	StatusBar 控件实例	219
6.7	ToolTip 控件	221
6.7.1	ToolTip 控件常用属性	221
6.7.2	ToolTip 控件实例	221
6.8	TreeView 控件	224
6.8.1	TreeView 控件常用属性	224
6.8.2	TreeView 控件常用事件	225
6.8.3	TreeView 控件实例	225
6.9	ListView 控件	229
6.9.1	ListView 控件常用属性	229
6.9.2	ListView 控件常用事件	230
6.9.3	ListView 控件实例	230
6.10	RichTextBox 控件	234
6.10.1	RichTextBox 控件常用属性	234
6.10.2	RichTextBox 控件常用事件	235
6.10.3	RichTextBox 控件实例	235
6.11	TrackBar 控件	238
6.11.1	TrackBar 控件常用属性	239
6.11.2	TrackBar 控件常用事件	239
6.11.3	TrackBar 控件实例	239
6.12	Dialog 控件	243
6.12.1	Dialog 控件简介	243
6.12.2	Dialog 控件常用属性	244
6.12.3	Dialog 控件常用事件	245
6.12.4	Dialog 控件实例	245
6.13	NotifyIcon 控件	248
6.13.1	NotifyIcon 控件常用属性	248
6.13.2	NotifyIcon 控件常用事件	249
6.13.3	NotifyIcon 控件实例	249

6.14 本章小结	251
第7章 开发其他应用程序	252
7.1 创建控制台应用程序	252
7.1.1 新建项目	252
7.1.2 设计项目	253
7.1.3 运行程序	254
7.2 创建 ASP.NET Web 应用程序	254
7.2.1 新建项目	254
7.2.2 设计项目	255
7.2.3 添加代码	256
7.2.4 运行程序	257
7.3 创建 ASP.NET Web 服务	257
7.3.1 新建项目	258
7.3.2 设计项目	258
7.3.3 添加代码	259
7.3.4 运行程序	259
7.4 调用 ASP.NET 服务	261
7.4.1 新建项目	261
7.4.2 设计项目	261
7.4.3 添加代码	262
7.4.4 运行程序	263
7.5 创建 Windows 控件库	263
7.5.1 新建项目	263
7.5.2 设计项目	263
7.5.3 添加测试程序	264
7.5.4 运行程序	265
7.6 创建 Windows 服务	265
7.6.1 新建项目	266
7.6.2 设计项目	266
7.6.3 安装服务程序	268
7.7 本章小结	270
第8章 文件操作	271
8.1 用文件系统对象模型操作文件	271
8.1.1 FSO 对象	271
8.1.2 TextStream 对象	274
8.1.3 Drive 对象	275
8.1.4 Folder 对象	276
8.1.5 File 对象	278
8.2 用命名空间操作文件	279

8.2.1 通过 File Stream 类读写文件	279
8.2.2 通过 BinaryReader 和 BinaryWriter 类读写文件	280
8.2.3 通过 StreamReaer 和 StreamWriter 类读写文件	280
8.2.4 驱动器和文件夹操作	281
8.3 直接文件操作	282
8.3.1 文件操作类型、函数和语句	282
8.3.2 数据操作函数	283
8.3.3 顺序文件操作	283
8.3.4 随机文件操作	286
8.3.5 二进制文件操作	288
8.4 文件操作实例	289
8.4.1 设计界面	289
8.4.2 添加代码	289
8.4.3 运行程序	291
8.5 本章小结	291
第 9 章 从 VB 6.0 升级到 VB.NET	292
9.1 升级的必要性	292
9.2 升级 Visual Basic 6.0 程序	293
9.2.1 使用升级向导	293
9.2.2 使用命令行方式	296
9.3 升级前的准备工作	296
9.3.1 注意事项	296
9.3.2 升级建议	298
9.4 升级后的改动工作	300
9.4.1 升级后的注意事项	300
9.4.2 VB 6.0 和 VB.NET 共存	301
9.5 本章小结	301
第 10 章 数据库操作	302
10.1 数据库基本概念	302
10.2 可视化数据库工具	304
10.2.1 数据库设计器	304
10.2.2 表设计器	305
10.2.3 SQL 编辑器	306
10.3 访问数据库	306
10.3.1 新的访问数据库的控件	306
10.3.2 访问数据库	308
10.3.3 绑定数据到控件	316
10.4 ADO.NET	319
10.4.1 ADO.NET 简介	319

10.4.2 比较 ADO.NET 和 ADO	322
10.4.3 使用 ADO.NET 的优点	323
10.5 使用 XML	324
10.5.1 XML 集成	324
10.5.2 XML 设计器	326
10.6 本章小结	328
第 11 章 多媒体操作	329
11.1 多媒体控件	329
11.1.1 多媒体控件的属性	330
11.1.2 多媒体控件的常用命令和事件	331
11.2 VCD 播放器应用实例	331
11.2.1 设计界面	332
11.2.2 添加代码	333
11.2.3 运行程序	334
11.3 CD 播放器应用实例	335
11.3.1 设计界面	335
11.3.2 添加代码	336
11.3.3 运行程序	338
11.4 MP3 播放器应用实例	338
11.4.1 设计界面	339
11.4.2 添加代码	340
11.4.3 运行程序	341
11.5 本章小结	342
第 12 章 创建安装程序	343
12.1 安装和部署项目类型	343
12.2 安装和部署项目	344
12.2.1 使用安装向导	344
12.2.2 使用手工安装	347
12.3 CAB 项目	348
12.4 合并模块项目	349
12.5 本章小结	349
第 13 章 创建多线程应用程序	350
13.1 创建和使用线程	350
13.1.1 创建新线程	350
13.1.2 启动和停止线程	350
13.1.3 前台线程与后台线程	351
13.2 确定和更改线程的状态	351
13.2.1 线程状态	351
13.2.2 线程优先级	351

13.2.3 更改线程状态·····	351
13.3 使用多线程传递参数·····	352
13.3.1 为多线程过程提供参数·····	352
13.3.2 从多线程返回值·····	353
13.3.3 线程同步·····	353
13.3.4 使用多线程注意事项·····	354
13.4 多线程实例·····	354
13.4.1 建立多线程程序·····	355
13.4.2 测试多线程程序·····	358
13.5 本章小结·····	359
第 14 章 调试程序与错误捕获 ·····	360
14.1 错误类型·····	360
14.2 调试程序·····	362
14.2.1 工作模式·····	362
14.2.2 调试工具·····	363
14.2.3 调试实例·····	365
14.3 错误捕获及处理·····	369
14.3.1 结构化异常处理·····	369
14.3.2 非结构化异常处理·····	371
14.4 条件编译·····	374
14.4.1 条件编译语句·····	374
14.4.2 使用条件编译·····	375
14.5 本章小结·····	375

第 1 章 Visual Basic 概述

Visual Basic 是当今最流行的编程软件之一。使用 Visual Basic 可以开发出功能强大的应用程序。自从 Visual Basic 推出以来,因为它编程简单、操作方便,因而得到了广大程序员的喜爱。Visual Basic 的发展十分迅速,短短 10 年之内几次更新,已经从 1.0 升级到 7.0,最近的一次是 Microsoft 公司推出的 Visual Basic. NET。这次所做的改动十分大,具有很多新的功能,如支持继承、支持 Web 服务等。这些新的功能使得 Visual Basic 成为一种真正的面向对象的编程语言。而且,Visual Basic. NET 完全支持 XML,能快速开发 Web 应用程序以及高性能的本地应用程序。由此可以看出,Visual Basic. NET 的功能更加强大,操作更为简捷。在本章中,首先对 Visual Basic 的历史作简要的介绍,然后介绍 Visual Basic. NET 的安装过程,最后说明 Visual Basic. NET 与以前版本的 Visual Basic 相比具有哪些新特点。

1.1 Visual Basic 的历史

Visual Basic 是以 Basic 语言为基础的一种很流行的编程语言。Basic 语言最早是由美国 Dartmouth 学院的 John Kemeng 和 Tomas Kurtz 两位教授开发出来的,Basic 指的是“Beginner's All Purpose Symbolic Instruction Code”(即初学者通用符号指令代码)。最初的 Basic 语言功能相对比较弱,在当时曾被人称为“玩具语言”(toy language)。但是 Basic 发展到今天,已经具有了开发应用程序所需要的强大功能,可以开发出任何大型的应用程序。

Visual Basic 是 Microsoft 公司推出的强力开发工具之一,它提供了开发 Windows 应用程序最迅速、最简捷的方法。在 Visual Basic 推出之前,要在 Windows 中开发一个应用程序十分困难,例如:制作一个图形界面、确定用户的选择等,至少需要编写上百行的代码,而自从 1991 年 Microsoft 公司推出 Visual Basic 之后,一切都变得轻松了,编程工作也因此而变得轻松自如。

Visual Basic 语言是在原有 Basic 语言的基础上进一步发展的,它不仅包括了大量的语句、函数,而且含有丰富的 API 函数,这样通过 API 函数可以进行一些高级的操作,从而弥补了 Visual Basic 的不足。使用 Visual Basic 几乎可以编写出任何想象中的应用程序,可以处理简单的应用程序、多媒体、数据库、游戏程序、客户/服务器程序,甚至 Internet 程序。虽然用户在特定的情况下可以选择别的编程语言,如 C++、Delphi 等,但是不可否认的是,Visual Basic 是最通用、最易于使用的编程语言之一。

虽然有些人认为 Basic 程序员是“二流程序员”,不是真正的程序员,但是,要知道 Microsoft 公司当初是从 Basic 语言起家的。Microsoft 总裁 Bill Gates 曾经这样说过:“如果你有任何解决不了的问题,都可以给我拿来,我都可以用 Basic 来解决。”可见 Basic 的功

能是十分强大的。Microsoft 公司始终对 Basic 充满信心,并打算将 Basic 一直发展下去,这从 Basic 的发展历程可以看出。Microsoft 公司于 1991 年开发了 Visual Basic1.0 版本,1992 年推出了 Visual Basic2.0 版,1993 年推出 Visual Basic3.0 版,1995 年推出 Visual Basic4.0 版,1997 年推出了 Visual Basic5.0 版,1998 年推出了 Visual Basic6.0 版,2002 年推出了 Visual Basic.NET 7.0 版。

Visual Basic.NET 是微软改进 BASIC 语言的下一代产品。它是一种基于 .NET 网络平台的高层次编程语言,可以用来快速创建包括 Web 服务和 Web 应用程序在内的 .NET 应用程序。在 Visual Basic.NET 中,增加了一些新的特性:如继承、接口和重载等。这些新的特性使得 Visual Basic.NET 成为一种功能更强大的面向对象的编程语言,同时 Visual Basic.NET 还具有自由线程和结构化异常处理的新特点,并提供了最简单的网络平台的切入点。Visual Basic.NET 完全集成了 .NET 框架和通用语言运行,因而具有更强大的功能。

1.2 Visual Basic.NET 的安装

由于 Visual Basic.NET 的功能跟以前相比较有了很大的提高,因此,安装 Visual Basic.NET 对计算机硬件的要求也比较高。

1.2.1 系统要求

为了顺利完成 Microsoft Visual Studio.NET 的安装,必须确认计算机系统是否能满足下面最低的安装要求。

若要使用 Microsoft Visual Studio.NET,至少需要:

- **处理器:**处理器为 Pentium II,450 MHz
(推荐:Pentium III,600 MHz)
- **内存:**Windows 2000 Professional - 96 MB;Windows 2000 Server - 192MB
(推荐:Professional - 128 MB,Server - 256 MB)
- **可用硬盘空间:**系统驱动器为 500 MB,安装驱动器为 2.5 GB

注意 启动 Visual Studio.NET 安装程序时,默认安装位置是系统驱动器,即启动系统的驱动器。但是,可以将该应用程序安装在任意驱动器上。无论应用程序安装在什么位置,安装进程都将一些文件安装在系统驱动器上。因此,不管应用程序安装在什么位置,请确保系统驱动器上有上述容量的可用空间,并确保安装应用程序的驱动器上具有额外空间(如上所述)。

- **操作系统:**Windows 2000、Windows XP 和 Windows NT 4.0
- **CD-ROM 驱动器:**4 倍速以上(推荐:20 倍速)
- **显示器:**800×600,256 色(推荐:16 位增强色)
- **鼠标:**Microsoft 鼠标或兼容的指点设备

1.2.2 安装 Visual Studio.NET

Visual Studio.NET 包含 5 张 CD 盘,内容是:Windows 组件更新、Visual Studio.NET CD1、Visual Studio.NET CD2、Visual Studio.NET CD3 和 Visual Studio.NET CD4。安装方法如下:

- (1) 在安装之前最好关闭所有打开的应用程序。然后插入标签为【Visual Studio.NET CD1】的 CD。系统将自动运行启动 Setup.exe。如果不能自动运行,请打开 Windows 资源管理器从 CD 的根目录中运行 Setup.exe,此时则弹出如图 1-1 所示的【Visual Studio.NET 安装程序】起始界面。

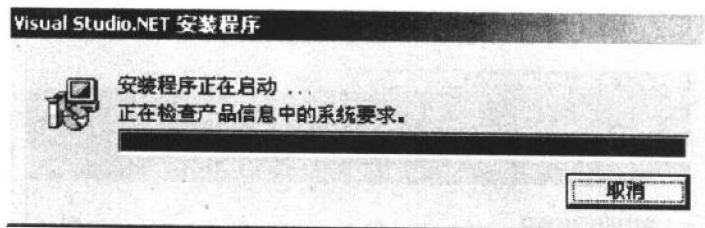


图 1-1 【Visual Studio.NET 安装程序】起始界面

- (2) 如果没有安装 Visual Studio.NET 组件,则弹出要求插入 Visual Studio.NET 组件更新磁盘的对话框,如图 1-2 所示。

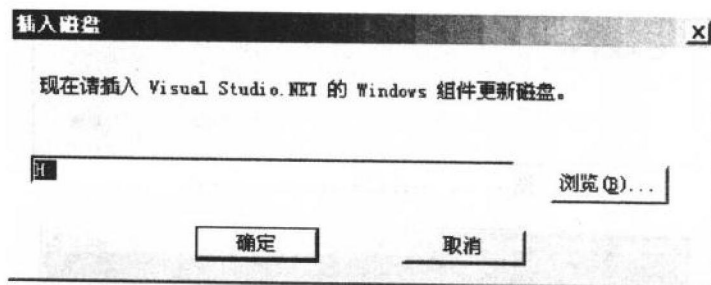


图 1-2 【插入磁盘】对话框

- (3) 确认插入组件更新磁盘后,点击【确定】按钮,则弹出如图 1-3 所示的【Visual Studio.NET 安装程序】主界面。在安装程序主界面上,有 3 个选项:【Windows 组件更新】、【Visual Studio.NET】和【Service Release】。在安装 Visual Studio.NET 之前必须先安装 Windows 组件,只有所有【Visual Studio.NET】必需的组件都正确地安装完毕后,才能够选择安装【Visual Studio.NET】。【Service Release】是用于从 Service Pack 光盘或 Internet 上更新 Visual Studio.NET 文件,以便于使 Visual Studio.NET 一直处于最佳状态而设计的选择。
- (4) 选择“Windows 组件更新”,进入组件更新安装程序界面,如图 1-4 所示。选择【接受】协议选项,单击【继续】按钮,进入如图 1-5 所示的安装界面。
- (5) 在图 1-5 中,列出了安装 Visual Studio.NET 所需更新的组件。在前面加有图标 的表示需要重新启动。单击【继续】按钮就可以安装组件了。