

高等学校 21 世纪计算机教材

Visual Basic.NET

程序设计

案例教程

廖望 钟永生 黄国平 刘海珍 黄智诚 江慧扬 编著

冶金工业出版社

高等学校 21 世纪计算机教材

Visual Basic.NET 程序设计

案例教程

廖望 钟永生 黄国平 刘海珍 黄智诚 江慧扬 编著

北 京

冶金工业出版社

2004

内 容 简 介

VB.NET 是微软公司推出的全新集成开发环境 VS.NET 的重要成员之一, 本书主要介绍了 VB.NET 的相关知识及其编程基础、多功能记事本、动态托盘、音频录播器、视频播放系统、Flash 和 Gif 动画播放器、串行通信系统、多人聊天工具、选课信息管理系统、工资管理系统(包括 SQL Server 版和 Access 版)、酒店管理系统、商场管理系统及网上购物电子商务系统等相关内容。

本书内容丰富、结构合理、实用性强, 既可作为各大中专院校相关专业和培训班的学习和参考用书, 也可作为 VB.NET 自学者的学习和参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic.NET 程序设计案例教程 / 廖望等编著.

北京: 冶金工业出版社, 2004.1

ISBN 7-5024-3459-3

I. V... II. 廖... III. BASIC 语言—程序设计—教材
IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 120099 号

出版人 曹胜利(北京沙滩嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009)

责任编辑 戈兰

湛江蓝星南华印务公司印刷; 冶金工业出版社发行; 各地新华书店经销

2004 年 3 月第 1 版, 2004 年 3 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16; 28.25 印张; 655 千字; 442 页; 1-5000 册

49.00 元

冶金工业出版社发行部 电话: (010) 64044283 传真: (010) 64027893

冶金书店 地址: 北京东四西大街 46 号(100711) 电话: (010) 65289081

(本社图书如有印装质量问题, 本社发行部负责退换)

前 言

一、关于 Visual Basic.NET

VB.NET 是微软公司推出的全新集成开发环境 VS.NET 的重要成员之一，它不仅继承了 VB 语言简单、易学、易用的优点，而且其很多新特性也正适应了新一代软件开发的需要。VB.NET 的开发环境与 VC++.NET 和 C#.NET 相同，在语言风格、控件的使用方法也更相似，因此也被称为复活了的 VB.NET。

VB.NET 具有完全面向对象的特性，如继承、封装、重载等，可以说是一门全新的面向对象语言。它支持基于网络应用的开发，用户可以基于 VB.NET 开发 ASP.NET 程序。VB.NET 适应了电子商务时代的发展需求，它必将更广泛的应用于 B/S 结构或多层结构的网络计算，目前已经有不少用户使用 VB.NET 和 ASP.NET 开发的 MIS、ERP、MRP 系统。

二、本书内容结构

本书以实例为主，涵盖了 VB.NET 较常用的开发工具和开发手段，共分为五大部分。第一部分是 VB.NET 语言开发的基础，第二部分是文本编辑器等常用工具的开发，第三部分是多媒体编程，第四部分是网络编程，第五部分是数据库开发，其中第五部分是本书的重点，占了大约一半的篇幅，旨在帮助读者深入学习 ADO.NET。其各部分内容安排如下：

第一部分：VB.NET 的基础知识（第 1-2 章）。主要介绍了 VB.NET 的相关知识及 VB.NET 编程基础等。

第二部分：文本编辑器等常用工具的开发（第 3-4 章）。主要通过 VB.NET 下制作一个多功能记事本及动态托盘的实例，介绍了 VB.NET 的编程方式及其强大功能。

第三部分：多媒体开发部分（第 5-7 章）。主要介绍了音频录播器、视频播放系统及 Flash 和 Gif 动画播放器的制作。

第四部分：网络编程部分（第 8-9 章）。主要通过串行通信系统和多人聊天工具的制作介绍了网络编程的一般方法。

第五部分：数据库开发部分（第 10-15 章）。主要介绍了如何制作选课信息管理系统、工资管理系统（包括 SQL Server 版和 Access 版）、酒店管理系统、商场管理系统及网上购物电子商务系统。

三、本书特点

本书内容丰富详实、结构合理、语言通俗易懂、图文并茂，且每一个案例都给出了详细的制作步骤和需要的代码，积累了作者丰富的实践经验和网络资源，能激发读者的学习兴趣。

四、本书适用对象

本书适用范围广，不仅可以作为各大中专院校相关专业和培训班的学习和参考用书，也可作为 VB.NET 自学者的学习和参考用书。

本书在编写过程中得到了 CSDN 上很多朋友的支持，在此一并致谢。

读者如有意见或建议可发 E-mail 至：service@cnbook.net，也可到相关网站的论坛进行探讨，网址 <http://www.cnbook.net>。

由于作者水平有限，编写时间仓促，书中错漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编 者

2003 年 12 月

目 录

第1章 VB.NET 入门基础	1	2.4.2 ADO.NET 对象组件	62
1.1 VB.NET 简介	1	2.4.3 ADO.NET 对象的使用	63
1.1.1 VB.NET 的特点	1	2.4.4 使用表单数据绑定	68
1.1.2 VS.NET 的安装与配置	1	小结	69
1.2 全新的开发环境	6	综合练习二	69
1.2.1 集成开发环境简介	6	一、选择题	69
1.2.2 VB.NET 的新增功能	10	二、填空题	70
1.2.3 运行第一个 VB.NET 程序	13	三、简答题	70
小结	17	四、上机操作	70
综合练习一	17	第3章 多功能记事本	72
一、选择题	17	3.1 简介	72
二、填空题	17	3.2 建立程序	72
三、简答题	17	3.3 程序设计	73
四、上机操作	18	3.3.1 添加菜单	73
第2章 VB.NET 编程基础	19	3.3.2 添加工具栏	75
2.1 控件的使用	19	3.3.3 添加 RichTextBox 控件	76
2.1.1 常见控件的使用	19	3.3.4 添加状态栏	76
2.1.2 高级控件的使用	28	3.4 代码编写	76
2.2 VB.NET 的基本语法	34	3.4.1 文件(F)菜单	77
2.2.1 数据类型基础	34	3.4.2 编辑(E)菜单	80
2.2.2 流程控制语句	38	3.4.3 格式(O)菜单	88
2.2.3 函数	42	3.4.4 查看(V)菜单	88
2.3 面向对象的 VB.NET	44	3.4.5 帮助(H)菜单	89
2.3.1 面向对象的基本概念	45	3.4.6 工具栏的代码实现	89
2.3.2 建立面向对象的类	50	3.4.7 状态栏的代码实现	90
2.3.3 创建 Namespace	52	3.5 运行结果	90
2.3.4 创建类库	53	小结	91
2.3.5 成员的使用	54	综合练习三	91
2.3.6 Form 继承的使用	56	一、选择题	91
2.4 数据库访问基础	60	二、填空题	92
2.4.1 ADO.NET 对象基础	60	三、简答题	92

四、上机操作.....	93	6.2.2 AxActiveMovie 控件的主要属性.....	120
第4章 动态托盘.....	94	6.2.3 AxActiveMovie 控件的主要事件.....	123
4.1 建立程序.....	94	6.3 界面设计.....	124
4.1.1 界面设计.....	94	6.3.1 视频播放界面.....	124
4.1.2 代码编写.....	95	6.3.2 音视频调节界面的制作.....	127
4.2 运行结果.....	97	6.4 编写代码.....	129
小结.....	98	6.4.1 视频播放界面 (Form2) 的代码.....	129
综合练习四.....	98	6.4.2 “音、视频控制界面” (Form3) 的 源代码.....	131
一、选择题.....	98	小结.....	134
二、填空题.....	98	综合练习六.....	134
三、简答题.....	99	一、选择题.....	134
四、上机操作.....	99	二、填空题.....	134
第5章 音频录播器.....	100	三、简答题.....	134
5.1 简介.....	100	四、上机操作.....	135
5.2 AxMMControl 控件简介.....	100	第7章 Flash 和 Gif 动画播放器.....	136
5.2.1 AxMMControl 控件的主要属性.....	100	7.1 简介.....	136
5.2.2 AxMMControl 控件的主要事件.....	103	7.2 构建系统框架.....	136
5.3 多功能音频录播系统的制作.....	104	7.3 Flash Player 的实现.....	138
5.3.1 界面和菜单的制作.....	104	7.4 Gif Player 的实现.....	143
5.3.2 制作音频录播系统的界面.....	106	小结.....	146
5.3.3 音频录播系统代码的编写.....	106	综合练习七.....	146
5.3.4 制作“关于”的对话框.....	114	一、选择题.....	146
5.4 运行结果.....	115	二、填空题.....	146
小结.....	116	三、简答题.....	146
综合练习五.....	116	四、上机操作.....	146
一、选择题.....	116	第8章 串行通信系统.....	147
二、填空题.....	117	8.1 简介.....	147
三、简答题.....	117	8.2 串口基础与 MSCOMM 控件.....	147
四、上机操作.....	117	8.2.1 RS-232C 串口.....	147
第6章 视频播放系统.....	118	8.2.2 MSCOMM 控件.....	148
6.1 简介.....	118	8.3 建立数据库.....	149
6.2 AxActiveMovie 控件.....	119	8.3.1 新建数据库.....	149
6.2.1 AxActiveMovie 控件的加载.....	119	8.3.2 建立数据表.....	149

8.3.3 建立关系图	150	10.2.1 新建三个表.....	201
8.3.4 建立视图	150	10.2.2 设计表中的内容.....	202
8.4 建立程序	151	10.2.3 建立各表之间的关系	203
8.4.1 新建程序	151	10.3 使用向导生成界面	203
8.4.2 员工登记窗体	151	10.3.1 制作主界面 FORM1	203
8.4.3 查看员工上班窗体	155	10.3.2 制作学生信息浏览界面	209
8.5 运行结果	159	10.4 信息查询子系统的设计	212
小结	159	10.4.1 子系统功能构思	212
综合练习八	160	10.4.2 初始化数据集	214
一、选择题	160	10.4.3 编写程序	215
二、填空题	160	小结	219
三、简答题	160	综合练习十	219
四、上机操作	160	一、选择题	219
第9章 多人聊天工具	161	二、填空题	220
9.1 简介	161	三、简答题	220
9.2 简介 Winsock 控件	161	四、上机操作	220
9.2.1 Winsock 的主要属性	162	第11章 工资管理系统 (SQL Server 版)	222
9.2.2 Winsock 控件的主要事件	164	11.1 简介	222
9.2.3 Winsock 控件的主要方法	165	11.2 设计数据库	222
9.3 制作多人聊天工具	167	11.2.1 新建数据库	222
9.3.1 界面的制作	167	11.2.2 建立数据表	222
9.3.2 设计系统模块和流程图	168	11.3 建立程序	223
9.3.3 编写程序	171	11.3.1 新建程序	223
9.3.4 运行结果	178	11.3.2 界面设计	224
9.4 整个程序的源代码	180	11.3.3 数据绑定	225
小结	193	11.3.4 代码编写	226
综合练习九	193	11.4 运行结果	231
一、选择题	193	小结	232
二、填空题	194	综合练习十一	232
三、简答题	194	一、选择题	232
四、上机操作	194	二、填空题	233
第10章 选课信息管理系统	200	三、简答题	233
10.1 简介	200	四、上机操作	233
10.2 数据库的设计	201	第12章 工资管理系统 (Access 版)	235
		10.2.1 新建三个表.....	201
		10.2.2 设计表中的内容.....	202
		10.2.3 建立各表之间的关系	203
		10.3 使用向导生成界面	203
		10.3.1 制作主界面 FORM1	203
		10.3.2 制作学生信息浏览界面	209
		10.4 信息查询子系统的设计	212
		10.4.1 子系统功能构思	212
		10.4.2 初始化数据集	214
		10.4.3 编写程序	215
		小结	219
		综合练习十	219
		一、选择题	219
		二、填空题	220
		三、简答题	220
		四、上机操作	220

12.1 简介	235	14.1 简介	271
12.2 设计数据库	235	14.2 设计数据库	271
12.3 建立程序	236	14.2.1 新建数据库	271
12.3.1 新建程序	236	14.2.2 建立数据表	272
12.3.2 界面设计	236	14.2.3 建立关系图	274
12.3.3 数据绑定	238	14.3 系统结构设计	275
12.3.4 代码编写	239	14.3.1 设计程序包含的界面	275
12.4 运行结果	245	14.3.2 建立应用程序	276
小结	246	14.4 登录的制作	276
综合练习十二	246	14.4.1 界面设计	276
一、选择题	246	14.4.2 代码编写	279
二、填空题	247	14.4.3 运行结果	281
三、简答题	247	14.5 注册界面的制作	282
四、上机操作	247	14.5.1 界面设计	282
第 13 章 酒店管理系统	248	14.5.2 代码编写	283
13.1 简介	248	14.5.3 运行结果	285
13.2 设计数据库	248	14.6 主界面的制作	285
13.2.1 新建数据库	248	14.6.1 添加窗体	285
13.2.2 建立数据表	248	14.6.2 代码编写	285
13.3 建立程序	249	14.6.3 运行结果	288
13.3.1 新建程序	249	14.7 进货管理界面的制作	289
13.3.2 主界面	250	14.7.1 进货记录页面	289
13.3.3 开房界面	252	14.7.2 货物查看页面	295
13.3.4 订房界面	256	14.7.3 出仓管理页面	301
13.3.5 退房界面	261	14.7.4 入仓管理页面	307
13.3.6 查看房间信息界面	263	14.7.5 运行结果	313
13.3.7 查看客人信息界面	265	14.8 财务管理	315
小结	269	14.8.1 财务管理页面	315
综合练习十三	270	14.8.2 财务支出页面	319
一、选择题	270	14.8.3 工资表页面	322
二、填空题	270	14.8.4 运行结果	325
三、简答题	270	14.9 员工管理	326
四、上机操作	270	14.9.1 员工信息页面	326
第 14 章 商场管理系统	271	14.9.2 添加信息页面	329
		14.9.3 用户管理页面	331

14.9.4 运行结果	332	15.5.2 客户管理数据服务	366
14.10 商品销售界面的制作	333	15.5.3 购物推车管理数据服务	370
14.10.1 界面设计	333	15.5.4 订单处理数据服务	376
14.10.2 代码编写	334	15.6 电子商务的 Web 服务设计	380
14.10.3 运行结果	337	15.6.1 订单的 Web 订阅服务设计	380
14.11 销售信息	338	15.6.2 订单的 Web 查询服务设计	384
14.11.1 界面设计	338	15.7 ASP.NET 简介	384
14.11.2 代码编写	338	15.7.1 ASP.NET 的基本概念	385
14.11.3 运行结果	340	15.7.2 使用 ASP.NET 的优点	385
14.12 更改密码	341	15.7.3 安装 .NET	392
14.12.1 界面设计	341	15.7.4 建立第一个 Web Form	392
14.12.2 代码编写	341	15.8 网上购物电子商务系统网站设计	395
14.12.3 运行结果	342	15.8.1 创建自定义 Web 控件	395
14.13 关于	342	15.8.2 创建网站页面的分析	402
小结	342	15.8.3 电子商务网站首页	403
综合练习十四	343	15.9 电子商务的客户管理	405
一、选择题	343	15.9.1 用户注册页面	405
二、填空题	343	15.9.2 用户登录页面	410
三、简答题	343	15.10 网上商场的购物流程	415
四、上机操作	344	15.10.1 商品浏览	415
第 15 章 网上购物电子商务系统	345	15.10.2 商品的购物流程	421
15.1 简介	345	15.10.3 订单的处理	427
15.2 功能强大的 Web Service	345	小结	431
15.2.1 Web Service 简介	345	综合练习十五	432
15.2.2 简单对象访问 (SOAP) 协议	348	一、选择题	432
15.2.3 接口描述 (Interface Description)	349	二、填空题	432
15.3 电子商务的崛起与项目系统设计	351	三、简答题	432
15.3.1 我国电子商务发展概况	351	四、上机操作	432
15.3.2 本系统的设计说明	353	参考答案	433
15.4 数据库设计	357	第 1 章	433
15.4.1 数据表设计	357	第 2 章	433
15.4.2 存储过程设计	359	第 3 章	433
15.5 系统的数据访问层	362	第 4 章	434
15.5.1 商品目录和商品信息数据服务	362	第 5 章	435
		第 6 章	435

第 7 章.....	436	第 12 章.....	438
第 8 章.....	436	第 13 章.....	438
第 9 章.....	436	第 14 章.....	438
第 10 章.....	437	第 15 章.....	439
第 11 章.....	437	参考文献.....	442

第 1 章 VB.NET 入门基础

本章从 VB.NET 的定义开始,先后介绍了 VB.NET 的安装、VB.NET 的新特性和开发环境等内容,重点突出 VB.NET 在系统构成和开发环境方面的新特性,适于初级读者阅读,对其他读者也有参考意义。

1.1 VB.NET 简介

VB.NET 一改以前版本的 VB 的开发环境风格,注入了新的开发思想,形成了新的开发界面。功能比以前任何版本都强大,而且更方便开发者操作。业界又称 VB.NET 是复活了的 VB。由此可见,它不是 VB6.0 简单的升级版。

1.1.1 VB.NET 的特点

Visual Basic 7 也被称作 VB.NET,是 Microsoft 公司的 Visual Studio.NET 集成开发软件的成员之一。VB.NET 继承了 VB6.0 简单、易学、易用的特点,同时增加了新的组件、修改了以前的集成开发环境界面,增强了面向对象的特性。给开发人员带来更多新鲜、有用的东西。如果有 VB 和 VC 基础,将极大地加快 VB.NET 上手的速度,而且理解其中一些较深层次的内容也更容易。

与 Visual Basic 语言以前的改进不同,它不仅将本机的各种功能、应用程序、服务放在桌面上供选取、参照,更可透过网路的连接,将局域网(LAN)甚至是广域网上的各台机器、各项服务带给你面前。所有的操作以一致而亲切的方式呈现,使开发应用程序时所有的资讯都随手可得。

VB.NET 的界面和编程风格都统一在 VS.NET 下,一个 .NET 项目支持多种语言的结合。这样就可以根据开发的实际需求,自由选择 C#、VB.NET、VC.NET 语言。这样既可以发挥各种语言各自特有的优势,又可以减少企业培训员工以统一开发语言的费用。VB.NET 又被称为复活了的 VB。由此可见,VB.NET 必将成为众多软件开发者的首选。

1.1.2 VS.NET 的安装与配置

VS.NET 的安装比较复杂,需要配置一些初学者很陌生也很难解释有什么作用的东西,所以安装过程需要一定的耐性。安装对系统要求高,建议在一个新安装的系统上安装 VS.NET。

1. 系统要求

安装 Visual Studio.NET 的最低系统需求如下:

系统: Windows 2000 或 Windows XP 或 Windows NT4.0。

IE: Internet Explorer 5.5 以上版本。

处理器: 奔腾 II 450MHz 以上。

内存: 128MB。

硬盘: 可用空间 4G 以上。

后台数据库：Access 2000 或 SQL Server 7.0 以上的版本。（可选）

除了满足以上系统要求外，还必须注意下面两点：一是 VB.NET 不能安装在映射驱动器下，二是 Windows 98、Windows Me、Windows NT4.0 终端服务器版本不支持安装。但 .NET 制作的安装程序则可以运行在 Windows 98 以上的所有操作系统上，只是在运行安装程序之前要先安装 .NET 框架而已，详细信息将在后面详述。

建议使用 256M 以上的内存、Windows XP 以上版本的操作系统进行 .NET 的开发。

2. 安装过程

VS.NET 一共包含 4 张光盘，先将第一张光盘放入 CD-ROM 中，系统将会自动运行并弹出界面如图 1-1 所示。也就是说，安装 VS.NET 的第一步就是要求用户进行系统组件的更新，如果没有进行过更新，现在就开始组件更新吧。

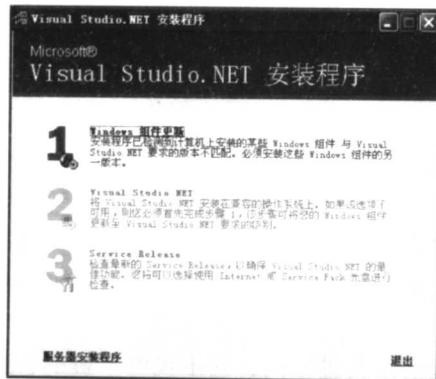


图 1-1

需要特别注明的是，如果购买的是 7 碟装的 VS.NET 光盘，这时候可以通过插入第五张盘（标号为 E 盘）来进行组件更新。按照提示进行各项组件的更新，期间还要重启多次，次数根据操作系统的版本而定。

如果你的操作系统是 Windows 2000 的 Professional 版或者是 Server 版，并且是 Service Pack 1（简称 SP1）之前的版本，那么需要将操作系统升级到 SP2 以上的版本。升级方法比较简单，安装过程中也会有提示，可以买一张含有 Service Pack 升级程序的软件，也可以直接从 www.microsoft.com 上下载。

安装提示进行组件更新以后，则再从第一张盘（标号为 A 盘）开始安装 VS.NET，如果只是 4 碟装，则按照如下步骤进行：

在对话框中单击 **Windows 组件更新** 选项，界面如图 1-2 所示。

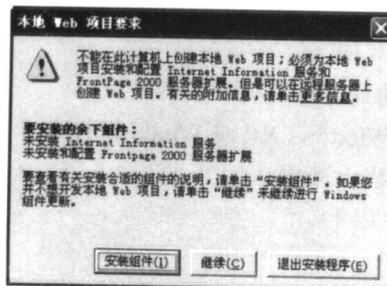


图 1-2

从“本地 Web 项目要求”对话框中获取信息：无法在此计算上创建本地 Web 项目；必须为本地 Web 项目安装和配置 Internet Information 服务和 FrontPage 2000 服务器扩展。下面单击**安装组件**按钮进行组件安装，首先要安装 Internet Information 服务（又叫 IIS，是作为 web 服务器的组件）。

其方法如下：

(1) 单击**开始**菜单中的**控制面板**选项，弹出控制面板对话框如图 1-3 所示。

(2) 在“控制面板”对话框中选择**添加或删除程序**选项，结果弹出添加或删除程序窗口，在该对话框中选择**添加/删除 Windows 组件**选项，结果界面如图 1-4 所示。



图 1-3

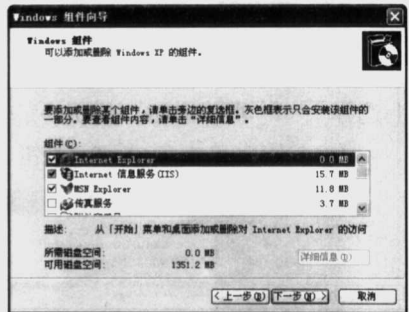


图 1-4

(3) 在 Windows 组件向导中，选择 Internet 信息服务 (IIS) 选项，单击**详细信息**按钮，如果尚未选择“FrontPage 2000 服务器扩展”，则选择该复选框，如图 1-5 所示。

(4) 单击**确定**按钮，关闭对话框，返回到上一个对话框，并选择**下一步**按钮开始安装，安装完毕后，接下来进行配置 FrontPage 2000 服务器扩展，其步骤如下：

(5) 在控制面板中选择**管理工具**选项，打开“管理工具”对话框，如图 1-6 所示。

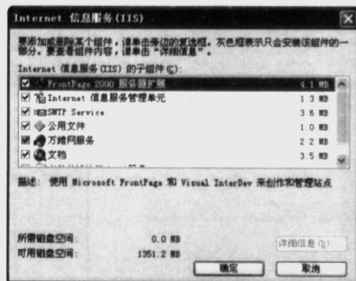


图 1-5



图 1-6

(6) 在该对话框中选择 **计算机管理** 选项，双击该图标打开界面，如图 1-7 所示。

(7) 在“计算机管理”对话框中，展开服务和应用程序节点，然后展开 Internet 信息服务节点，依次右击“默认站点”，选择“所有任务”，如图 1-8 所示。

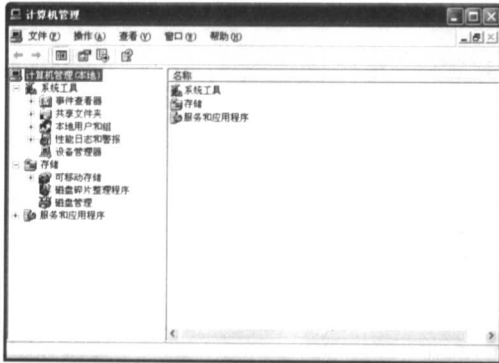


图 1-7

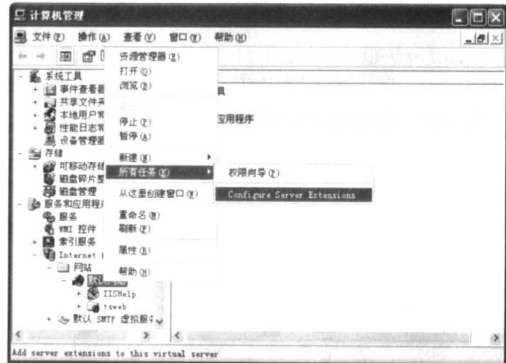


图 1-8

(8) 选择“配置服务器扩展”选项，然后依次在“服务器扩展配置向导”的第一页上选择 **下一步(N) >** 按钮，弹出下一个对话框如图 1-9 所示。

(9) 依次单击 **下一步(N) >** 按钮，系统弹出对话框如图 1-10 所示。



图 1-9

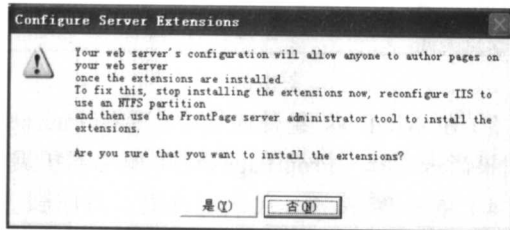


图 1-10

(10) 在该对话框中选择 **是(Y)** 按钮，确认程序继续安装，接下来弹出界面如图 1-11 所示。

(11) 在该对话框中选择 **No, I'll do it later** 选项，然后单击 **下一步(N) >** 按钮，系统弹出下一个界面如图 1-12 所示。

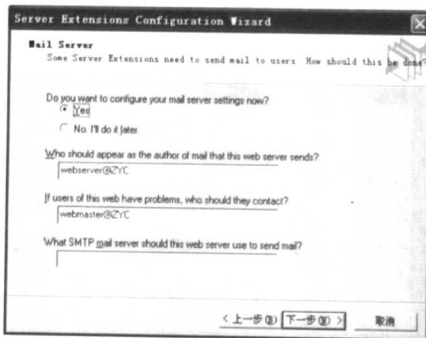


图 1-11

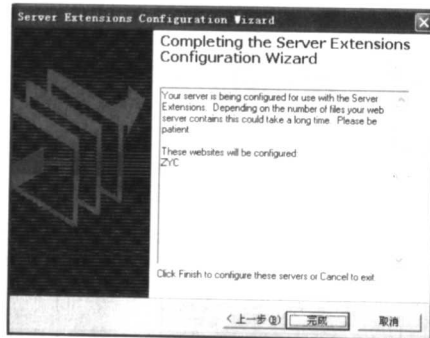


图 1-12

(12) 在该对话框中单击 **完成** 按钮, 完成组件安装操作, 接下来弹出界面如图 1-13 所示。

(13) 将 VB.NET 中的最后一张光盘放入 CD-ROM 中, 单击 **确定** 按钮, 进行组件更新操作, 并弹出对话框如图 1-14 所示。

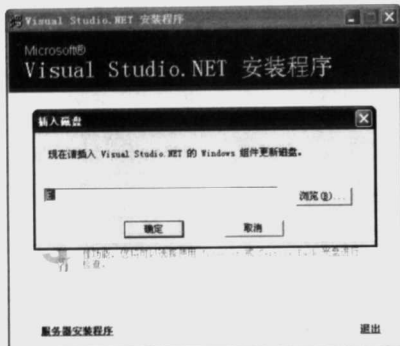


图 1-13

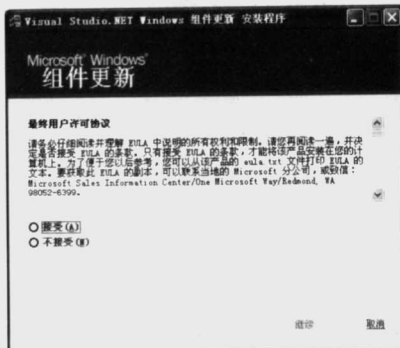


图 1-14

(14) 在用户协议对话框中选择 **接受(A)** 按钮, 然后单击 **继续** 按钮, 系统弹出下一个界面如图 1-15 所示。

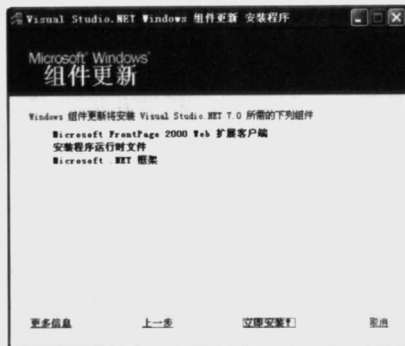


图 1-15

(15) 在对话框中单击 **立即安装(I)** 按钮, 进行组件安装操作, 安装完毕后系统将弹出完成对话框如图 1-16 所示。

(16) 单击 **完成** 按钮, 结束组件更新操作, 接下来弹出界面如图 1-17 所示。

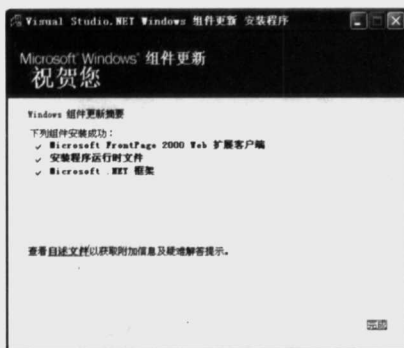


图 1-16

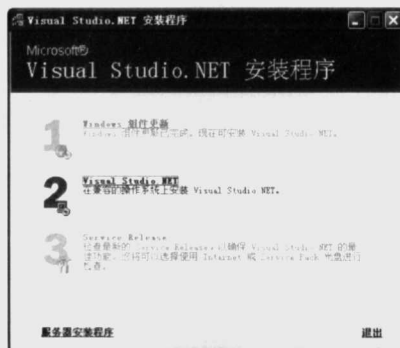


图 1-17

(17) 在对话框选择 **Visual Studio.NET** 选项, 用户可以根据提示一步步进行 VB.NET 的安装操作, 最后安装完毕, 系统将弹出界面如图 1-18 所示。

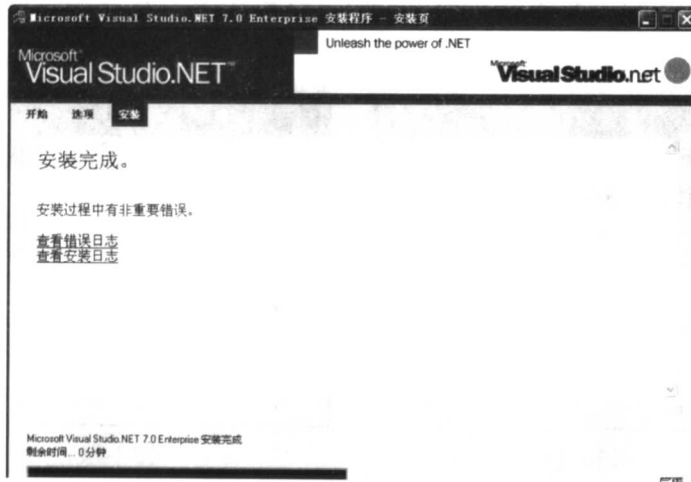


图 1-18

最后单击“完成”按钮结束整个操作过程。

1.2 全新的开发环境

这一节着重介绍 VB.NET 新的开发环境、新的功能和特性等。VB.NET 方便开发人员更快地从以前的开发平台转到新的开发平台上, 同时其新特性也是新的开发思路的起点。

1.2.1 集成开发环境简介

VB.NET 不仅是一个单纯的程序编辑器, 它还是一个集成开发工具, 集中了设计、编译、调试、运行等多功能, 其中每个功能都相对独立, 具有自己的界面, 下面介绍 VB.NET 的开发环境, 其界面如图 1-19 所示。

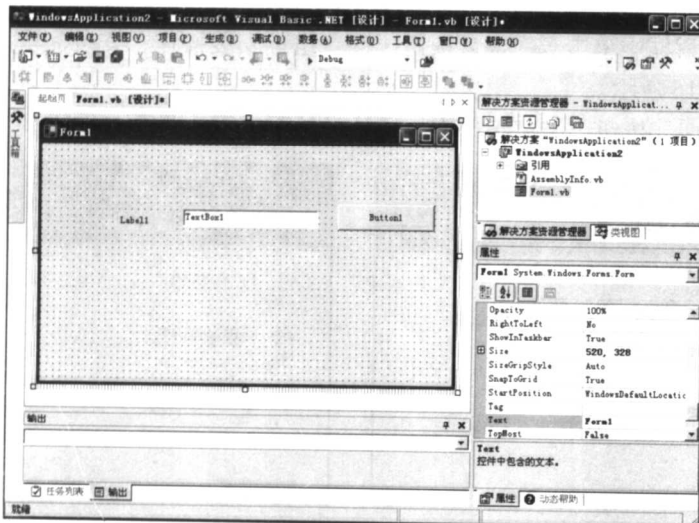


图 1-19