

• 万水计算机实用教程系列

Visual Basic .NET

➔ 培训教程

张 勇 等编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

VISUAL BASIC.NET

万水计算机实用教程系列

Visual Basic.NET 培训教程

张勇 等编著

中国水利水电出版社

内 容 提 要

Visual Basic 是当前最流行的开发工具之一, 它通过 Visual Basic.NET 在 .NET 环境中得到全面的支持。本书是 Visual Basic.NET 的初级教材。

全书分为 13 章节: 第 1 章是 Visual Basic.NET 的特点简介, 包括 Visual Basic.NET 产生背景, 面向对象的新特征, 以及如何将 Visual Basic 6.0 的程序升级到 Visual Basic.NET; 第 2 章到第 8 章是 Visual Basic.NET 关于 Windows 应用程序设计的基本内容, 涉及到界面设计、语法结构等内容; 第 9 章关于程序错误处理调试; 第 10 章至第 13 章是 Visual Basic.NET 的专题深入学习, 分别介绍了使用数据库、文件存取及操作、图形设计和 Web 开发等方面的应用。

本书适合初中级 VB 编程人员阅读。通过学习本书, 读者可以迅速掌握 Visual Basic.NET。

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic.NET 培训教程/张勇等编著. —北京: 中国水利水电出版社, 2002
(万水计算机实用教程系列)

ISBN 7-5084-1242-7

I. V… II. 张… III. BASIC 语言—程序设计—技术培训—教材
IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 084114 号

书 名	Visual Basic.NET 培训教程
作 者	张勇 等编著
出版、发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@public3.bta.net.cn (万水) sale@waterpub.com.cn 电话: (010) 68359286 (万水)、63202266 (总机)、68331835 (发行部)
经 售	全国各地新华书店
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787×1000 毫米 16 开本 16 印张 338 千字
版 次	2003 年 1 月第一版 2003 年 1 月北京第一次印刷
印 数	0001—5000 册
定 价	22.00 元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

编委会

主编：童剑

编委：张 勇	张红中	马健兵	余成武	朱 亮
张 雷	孙 莉	王军平	李毅鹏	肖兵亮
孙仁毅	朱健涛	钱 辉	马 聪	郭润鸿
郭文斌	鱼 颜	魏国梁	黄 卓	张雨思

序

随着网络经济的到来，微软公司希望帮助用户在任何时候、任何地方、利用任何工具都可以获得网络上的信息，并享受网络通信所带来的快乐。.NET 战略就是为实现这样的目标而设立的。

Visual Studio.NET 作为 .NET 战略的重要部分，是用于为 Microsoft Windows 和 Web 创建下一代应用程序的综合工具。通过对 XML Web 服务的快速设计、开发和部署的支持、高性能的数据驱动的解决方案和服务器端直观的设计器，Visual Studio.NET 提供了简化业务处理并开发新业务机遇的高级功能。Visual Studio.NET 还极大地提高了开发人员的效率，使开发人员能够为最广泛的客户端构建解决方案，包括面向 Web、Windows 和瘦客户端设备的应用程序。Visual Studio.NET 集成式开发环境 (IDE) 和所选编程语言 (包括 Microsoft Visual Basic、Microsoft Visual C++ 和 Microsoft Visual C#) 允许开发人员快速创建功能强大的应用程序。

为了使广大读者对 Visual Studio.NET 有一个全面的了解，我们编写了本套丛书。本套书包括以下四本：

1. 《Visual C++.NET 培训教程》
2. 《Visual Basic.NET 培训教程》
3. 《Visual C#.NET 培训教程》
4. 《ASP.NET 培训教程》

本套丛书是 Visual Studio.NET 的初级教材。为了使广大读者能快速入门，使本套丛书有较强的可读性，我们在全书贯彻的思想是：力求用最简单的方式说明如何去做。这种方式首先避开读者朋友比较难懂的原理知识，让初学者迅速入门。通常，我们在讲述完一节内容以后，会在后面举一个简短的示范例子。这样，读者朋友即使对前面讲述的内容模棱两可，但是通过实例，就会清楚其中的原委。另外我们在书中需要注意的地方也加了标注，希望读者朋友留意这些标注，它们可能会给您带来很大的帮助。

在此非常感谢您选择了本套丛书，如果您对本书有什么意见或者建议，请与我们联系。我们的 Email 地址是：vs.netbook@163.com。

编委会
2002 年 8 月

前 言

随着网络经济的到来，微软公司希望帮助用户在任何时候、任何地方、利用任何工具都可以获得网络上的信息，并享受网络通信所带来的快乐。**.NET** 战略就是为实现这样的目标而设立的。

网络服务的侧重点从连接到互联网的单一网站或设备上，转移到计算机、设备和服务群组上，使其通力合作，提供更广泛更丰富的解决方案。用户将能够控制信息的传送方式、时间和内容。计算机、设备和服务将能够相辅相成，从而提供丰富的服务，而不是像孤岛那样，由用户提供唯一的集成。企业可以提供一种方式，允许用户将它们的产品和服务无缝地嵌入到自己的电子构架中。这种思路将扩展 20 世纪 80 年代首先由 PC 赋予的个人权限。

Visual Basic.NET 基于 **.NET** 框架，是 Microsoft 公司综合提高安全性，更有效地进行内存管理和便捷地进行程序开发几个方面而推出的力作。**.NET** 框架因为其跨平台的互用性出众而闻名，它允许用户除了使用自己的以外，还可以再使用程序中已经存在的组件。**Visual Basic.NET** 作为新一代的 **Visual Basic**，提供了一种简单快捷的方法来开发程序。

Visual Basic.NET 具备了面向对象（**OOP**）编程语言的所有特征，包括类、接口、消息隐匿、封装、继承和多态性等。另外还有一些其他特征，如结构化异常处理和多线程。

Visual Basic 是当前最流行的开发工具之一，它通过 **Visual Basic.NET** 在 **.NET** 环境中得到全面的支持。**Visual Basic.NET** 很可能成为 **.NET** 平台上最常用的开发工具，因为它能使用户更顺利地实现过渡，而且原来使用其他语言和工具的人也会很快接受。同时，掌握 **Visual Basic.NET** 非常重要，对于进行了巨大改进和增强的开发环境而言，它是一种有着重大改变和增强的语言。用户虽然很熟悉 **Visual Basic.NET** 的大部分内容，但是其 **IDE**、语言和特性上有许多变化，因此我们在转向新的语言和环境时，会面对许多挑战。

本书是 **Visual Basic.NET** 的初级教材。全书分为 13 章节。

第 1 章是 **Visual Basic.NET** 的特点简介，包括 **Visual Basic.NET** 产生背景，面向对象的新特征，以及如何将 **Visual Basic 6.0** 的程序升级到 **Visual Basic.NET**。

第 2 章到第 8 章是 **Visual Basic.NET** 关于 Windows 应用程序设计的基本内容，涉及到界面设计、语法结构等内容。通过这部分内容的学习，可以具备一定的程序开发能力。如果读者朋友熟悉 **Visual Basic 6.0**，将 **Visual Basic.NET** 与 **Visual Basic 6.0** 对照起来学习，效果会更好。

第 9 章关于程序错误处理调试。关于错误处理，**Visual Basic.NET** 也具有比 **Visual Basic 6.0** 更为强大的功能，这对于熟练掌握 **Visual Basic** 编程具有重要意义。

第 10 章至 13 章是 Visual Basic.NET 的专题深入学习。分别介绍了使用数据库、文件存取及操作、图形设计和 Web 开发等方面的应用。这些内容在熟悉基本的 Visual Basic 编程之后是应该掌握的，因为这些方面的应用更能体现 Visual Basic.NET 的功能强大。

全书我们进行了标记性提示。带有标记性提示的地方，希望读者朋友多加留意。

由于本书力求简单，不可避免地在某些环节上疏于考虑，因此如果读者朋友要继续深究，请参考相关的资料书籍。

由于时间仓促并且编者自身水平有限，缺点和错误在所难免，恳请广大读者批评指正，更希望您能给我们提出宝贵的意见和建议。

编者

2002 年 9 月

目 录

序

前言

第 1 章 Visual Basic.NET 简介	1
1.1 探究 Visual Basic.NET	1
1.1.1 入门必修	2
1.1.2 探究 Visual Basic.NET 的新特点	3
1.1.3 Visual Basic.NET 的其他特点	5
1.2 Visual Basic.NET 的语法变动	6
1.2.1 数组的变化	6
1.2.2 声明的变化	7
1.2.3 字符串的变动	8
1.2.4 数据类型的变化	8
1.2.5 运算符的变化	9
1.2.6 控制流语句的变化	10
1.2.7 If...Then 语句的变动	10
1.2.8 取消了 Set 语句	10
1.3 全新安装 Visual Basic.NET	11
1.3.1 硬件要求和系统要求	11
1.3.2 需要更新的内容	11
1.3.3 具体的安装步骤	12
1.3.4 启动 Visual Basic.NET	14
1.3.5 熟悉 Visual Basic.NET 的开发环境	15
1.4 如何升级 Visual Basic 6.0 到 Visual Basic.NET	17
1.4.1 升级到 Visual Basic.NET 需要些什么	17
1.4.2 使用升级向导	18
1.5 小结	21
第 2 章 Windows Forms——从这里起步	22
2.1 简述 Windows Forms	22
2.1.1 不可轻视 Windows Forms	22
2.1.2 Windows Forms 基础	23

2.1.3	在 Visual Basic.NET 中 Forms 的一些变化.....	23
2.2	利用 Windows Forms 开发程序	27
2.2.1	创建一个新的 Windows Application 工程.....	28
2.2.2	为工程添加窗体.....	28
2.2.3	定制 Windows Forms	29
2.2.4	创建一个简单的程序实例.....	31
2.3	创建一个继承性窗体.....	33
2.3.1	通过编写代码实现继承窗体.....	33
2.3.2	通过使用 Inheritance Picker 实现继承窗体.....	34
2.3.3	继续编辑这个示例程序.....	35
第 3 章	使用控件	36
3.1	添加控件到 Windows Forms	36
3.1.1	控件的 Name 属性和 Text 属性	37
3.1.2	在界面设计时添加控件.....	38
3.1.3	添置菜单和状态栏.....	43
3.1.4	为窗体添写代码.....	46
3.1.5	添加非用户界面的窗体.....	49
3.1.6	添加 ActiveX 控件	49
3.1.7	程序运行时添加控件.....	50
3.2	控件在窗体上的布局.....	51
3.2.1	对齐控件.....	51
3.2.2	确定控件的 Tab 顺序.....	52
3.2.3	使用 Anchor 属性布局.....	53
3.2.4	使用 Dock 属性布局	55
3.2.5	分层布置控件.....	56
3.3	其他常用控件	56
3.3.1	列表相关控件.....	57
3.3.2	打印相关控件.....	57
3.3.3	文件和数据相关控件.....	57
3.3.4	选择选项相关控件.....	58
3.3.5	菜单和工具栏相关控件.....	58
3.3.6	日期和时间相关控件.....	58
3.3.7	字体和颜色相关控件.....	59
3.3.8	文本输入和文本显示的相关控件.....	59
3.3.9	图片相关控件.....	59

3.3.10	提示性控件.....	59
3.3.11	其他各式各样的控件.....	60
第 4 章	再说 Windows Forms——VB.NET 进阶	61
4.1	使用对话框	61
4.1.1	创建对话框.....	62
4.1.2	返回对话框的值.....	63
4.1.3	显示消息框.....	64
4.2	学习使用 MDI 窗体.....	65
4.2.1	创建 MDI 父窗体和子窗体.....	65
4.2.2	排列子窗体.....	67
4.3	实现 Drag-and-Drop（拖放）操作	68
4.3.1	Drag 操作.....	68
4.3.2	DoDragDrop 方法	69
4.3.3	Drop（释放）操作	71
4.4	利用剪贴板	73
4.4.1	剪贴板的数据写入.....	73
4.4.2	从剪贴板读取数据.....	74
4.5	添加帮助文件	75
4.5.1	显示帮助文件.....	75
4.5.2	显示弹出文本帮助.....	76
第 5 章	变量——.NET 的“行话”	78
5.1	轻松创建变量	78
5.1.1	隐式声明变量.....	79
5.1.2	直接声明变量.....	79
5.1.3	各种数据类型.....	79
5.1.4	明确变量的作用域.....	82
5.2	数据类型的转换	82
5.3	变量的运算	84
5.4	数组——储存更多数据.....	86
5.4.1	创建数组.....	86
5.4.2	给数组赋值.....	88
5.4.3	改变数组大小.....	89
5.4.4	使用 System.Array 类操作数组.....	89
5.5	举一反三，综合运用.....	90
5.6	使用字符串处理文本数据.....	92

5.6.1	String.Compare 方法	93
5.6.2	String.Concat 方法	93
5.6.3	String.Copy 方法	93
5.6.4	String.Replace 方法	94
5.6.5	String.SubString 方法	94
5.6.6	String.Length 属性	94
第 6 章	程序流程控制	96
6.1	实现选择结构	96
6.1.1	使用 If...Then...Else 语句	96
6.1.2	Select...Case 选择语句	99
6.2	循环结构	100
6.2.1	使用 While...End While 语句	100
6.2.2	使用 Do...Loop 语句	101
6.2.3	使用 for...Next 语句	102
6.2.4	使用 for...Each 语句	103
第 7 章	Visual Basic.NET 的函数过程	105
7.1	函数过程入门	105
7.1.1	Sub 过程	106
7.1.2	Function 函数	107
7.1.3	Property 过程	109
7.2	函数过程的使用	110
7.2.1	声明一个自变量参数	110
7.2.2	参数的传递	111
7.2.3	使用可选参数	112
7.2.4	创建不定数量参数	113
7.2.5	函数重载	113
第 8 章	面向对象程序设计	115
8.1	面向对象程序	115
8.1.1	面向对象的特征	116
8.1.2	面向对象的优点	116
8.2	Visual Basic.NET 与面向对象程序设计	116
8.3	创建一个类	118
8.3.1	声明一个类	118
8.3.2	创建类的属性和方法	120
8.3.3	把类和窗体联系起来	122

8.4	实现继承	123
8.4.1	创建子类.....	125
8.4.2	重写基类的方法.....	126
8.4.3	在窗体中实现类的功能性.....	127
第 9 章	程序错误处理	129
9.1	鉴别错误类型	129
9.1.1	语法错误.....	130
9.1.2	运行错误.....	130
9.1.3	逻辑错误.....	131
9.2	处理程序错误	131
9.2.1	结构化异常处理.....	131
9.2.2	非结构化异常处理.....	133
9.3	追踪程序错误	135
9.3.1	暂停模式 (break 模式)	136
9.3.2	Watch 窗口	137
9.3.3	QuickWatch 对话框.....	139
9.3.4	Autos 窗口	139
9.3.5	Locals 窗口	140
9.3.6	Call Stack 窗口	140
第 10 章	使用数据库.....	141
10.1	什么是 ADO.NET	142
10.2	ADO.NET 的组件	143
10.2.1	DataSet 数据集.....	144
10.2.2	数据适配器.....	145
10.3	使用数据表	146
10.3.1	创建数据表.....	147
10.3.2	给数据表添加列.....	147
10.3.3	表达式列.....	148
10.3.4	自动增量列.....	148
10.3.5	为表创建主关键字.....	149
10.3.6	给表添加数据.....	149
10.3.7	列状态.....	150
10.3.8	从表中删除或移除一个数据行	151
10.3.9	处理表的数据.....	151
10.3.10	对表中的行进行过滤和排序.....	152

10.4	在窗体上显示数据.....	152
10.4.1	配置一个数据适配器.....	152
10.4.2	储存数据到 DataSet 中.....	156
10.4.3	添加并绑定控件.....	157
10.4.4	使用 Data Form Wizard 向导.....	159
第 11 章	文件存取及操作.....	163
11.1	在 Visual Basic.NET 中选择文件 I/O 选项.....	163
11.1.1	Visual Basic .NET 中的文件访问方法.....	164
11.1.2	FileSystemObject 对象模型.....	167
11.1.3	.NET 框架.....	168
11.2	文件的存取.....	173
11.2.1	通过 FileStream 访问文件.....	174
11.2.2	使用 BinaryReader 和 BinaryWriter 类访问文件.....	174
11.2.3	通过 StringReader 和 StringWriter 类访问文件.....	175
11.3	使用 Sysem.IO 对象模型编程.....	175
11.4	使用传统的 I/O 语句和函数处理文件.....	177
11.4.1	使用顺序文件访问.....	178
11.4.2	使用随机文件访问.....	179
11.4.3	使用二进制文件访问.....	181
第 12 章	Visual Basic.NET 图形设计.....	182
12.1	图形设计简介.....	182
12.1.1	基本图形元素的生成.....	182
12.1.2	颜色色调.....	183
12.1.3	颜色的表达.....	184
12.1.4	使用系统颜色.....	186
12.1.5	颜色工具.....	187
12.1.6	产生随机颜色的示例.....	187
12.2	图形控件.....	189
12.2.1	图形控件使用的几个原则.....	189
12.2.2	利用 PictureBox 的 Image 属性制作简单动画.....	189
12.3	GDI+编程简介.....	190
12.3.1	GDI+新增功能.....	191
12.3.2	编程模式的改变.....	193
12.3.3	如何使用 GDI+.....	193
12.4	使用图形方法绘图.....	194

12.4.1	常用的图形方法.....	194
12.4.2	Pen 对象.....	195
12.4.3	使用图形方法绘图.....	196
12.4.4	在窗体上显示文本.....	210
12.5	图形变换	211
第 13 章	Web 应用开发	215
13.1	Web 应用开发准备	215
13.1.1	HTML 语言	216
13.1.2	DHTML	216
13.1.3	XML.....	217
13.1.4	CGI (Common Gateway Interface) 概念.....	218
13.1.5	关于 Active Server Page.....	219
13.2	初始 Web Forms	220
13.2.1	Web Forms 简介	220
13.2.2	Web Forms 的运行支持	222
13.3	创建 Web Forms	222
13.3.1	配置运行环境.....	222
13.3.2	创建第一个 Web Form.....	223
13.3.3	表单驱动设计.....	227
13.4	Web 应用程序	230
13.4.1	什么是 Web 应用程序	230
13.4.2	创建 Web 应用程序的步骤	230
13.4.3	应用程序框架.....	231
13.5	ASP.NET Web Service.....	232
13.5.1	Web Service 简介	232
13.5.2	建立一个 Web Service	232
13.5.3	建立一个客户端程序.....	234
13.5.4	Web Service 的小结	235
13.6	Web 的数据访问	236
13.6.1	ADO.NET 访问数据库的步骤	236
13.6.2	ADO.NET 的对象模型	236
13.6.3	使用 Data Form Wizard 访问数据库.....	237

第 1 章 Visual Basic.NET 简介

Visual Basic.NET 是 Visual Basic 的后续版本，它是基于 .NET 框架重新设计的开发环境。顾名思义，.NET 有很强网络应用，程序开发者不仅可以用它轻松地创建用于 Windows 操作系统的应用程序，而且能够轻松地开发 Web 的下一代应用程序。使用 Visual Basic.NET 进行可视化程序开发，可使 Web 应用程序、Web 服务、Windows 应用程序和服务器端组件的设计变得轻松易学。着眼于开发者的要求，Visual Basic.NET 语言是真正面向对象的语言，它支持派生与继承。在 Visual Basic.NET 中，窗体设计器支持可视化继承。可视化继承包含窗体自动调整大小以及资源本地化等新特性。

Visual Basic.NET 有许多新改进的语言特性，比如继承、接口以及重载等，使 Visual Basic.NET 成为一个强大的面向对象的编程语言。另外，Visual Basic.NET 开发器可以生成多线程的应用程序。Visual Basic.NET 的其他更新的特点还有结构化异常处理、定制性、国际化语言规范等。

虽然 Visual Basic.NET 从某种程度上讲已经和 Visual Basic 6.0 非常不同了。但是开发者可以利用 Visual Basic 升级向导，将已有的 Visual Basic 6.0 的程序升级到 Visual Basic.NET。

本章主要内容

在本章中，我们主要探讨 Visual Basic.NET 的一些最为基础的东西：

- Visual Basic.NET 的特点探究
 - Visual Basic.NET 的语法变化
 - 全新安装 Visual Basic.NET
 - 如何升级 Visual Basic 6.0 到 Visual Basic.NET
-

1.1 探究 Visual Basic.NET

Visual Basic.NET 基于 .NET 框架，是 Microsoft 公司综合提高安全性、更有效地进行内存管理和便捷地进行程序开发几个方面而推出的力作。.NET 框架因为其跨平台的互用性出众而闻名，它允许用户除了使用自己的以外，还可以使用程序中已经存在的组件。Visual Basic.NET 作为新一带的 Visual Basic，提供了一种简单快捷的方法来开发程序。

Visual Basic.NET 具备了面向对象（OOP）编程语言的所有特征，包括类、接口、消息隐匿、封装、继承和多态性等。另外还有一些其他特征，如结构化异常处理和多线程。在我们

对这些新特征进行详细介绍之前，先来看看 Visual Basic.NET 语言的基本特征。

1.1.1 入门必修

如果你是一个新手，请阅读下面部分，了解关于程序语言的基本概念。如果你已经是高手了，可以跳过此部分，也可以当作复习巩固再看一遍。虽然下边列举的概念不是 Visual Basic 独有的，但是你必须知道这些。

- 变量

变量是一个用于储存数据的内存地址。它借助于变量名来存储一种特定类型的数据。作为变量储存的数据在处于整个程序各个位置的时候，都是可以进行改变的。这是编程语言中最根本的元素。

- 数据类型

数据类型指数据的种类，比如数字、文本等。Visual Basic.NET 给用户提供了不同的数据类型，比如下面这样的形式：

```
Integer, String, Byte, Data.....
```

- 常量

在程序运行过程中，值一直不改变的量叫常量。例如，整型常量 1、23、-180，字符串型常量“欢迎使用 Visual Basic.NET”等等。同样，也可以用标识符来表示一个常量来定义一个常量的基本格式如下所示：

```
Const 常量名 As DataType = 常量表达式
```

- 数组

数组是把一组相同数据类型的变量值按同一个变量来处理的，它在内存中占用一块连续的内存块。在 Visual Basic.NET 中数组主要有这几种：普通数组、动态数组和控制数组。Visual Basic.NET 允许建立一维数组和多维数组。

- 枚举

枚举是一系列关联常量的集合。比如，你能够列举出常用的颜色：黑色，红色，黄色和绿色。Visual Basic.NET 对枚举的引用有限定。这一点在后面使用到枚举的时候再解释。

- 运算符

运算符是一个使用于常量和变量之间操作的符号。不同的运算符代表了不同的运算功能，程序在运行过程中会按照给定的运算符进行操作。Visual Basic.NET 中提供了数学运算符、逻辑运算符和位运算符。

- 表达式

表达式集合变量、常量和运算符，是一种返回一个值的式子。

- 声明

声明包括变量声明、常量声明、运算声明、表达式声明和关键字声明。

关键字是有特殊意义的术语。比如“Dim”这个关键字就是用来声明变量的。Visual

Basic.NET 提供了两种声明：

普通声明：这样的声明仅仅用来声明一些变量、常量或者一个子程序。

可执行声明：这样的声明用于执行一个指令。比如，一个用于给变量分配一个值的声明就属于可执行声明。

- 子程序

一个子程序就是用于完成一项特殊任务的一套完整的声明。

以上这些程序语言的概念同时也是早期 Visual Basic 版本的一些特征。下面，我们将看到 Visual Basic.NET 的新特征。

1.1.2 探究 Visual Basic.NET 的新特点

事实上你已经喜欢上了 Visual Basic.NET 的新特点了。微软公司为它增加了继承和结构化处理。除了一些变化外，基本上还是沿用了 Visual Basic 6.0 的一些语法。关于语法的一些变动，我们在“Visual Basic.NET 的语法变动”一部分中详细叙述。

- 封装

封装的意思就是程序提供一个包含了一系列过程和函数的接口，其他的程序可以直接利用对象的这个接口，而不需要去了解接口里面的具体代码。接口中的代码一般来说总是实现一些相对完整的功能。由于封装的时候将所有的内容和版本信息以及程序独立运行的其他文件都打包，所以用户开发的程序不依赖注册值，最后的结果减少了 DLL 的冲突，使程序变得更容易开发。

- 名字空间

利用名字空间来防止名字的冲突，使用的方法是将类的接口和方法组织在同一层次结构中。名字空间的概念是 .NET 环境的重要内容，因为它可以提供哪个类可以被组成逻辑组的机理，并且使得这些类更容易搜索和管理。在 Visual Basic.NET 中，名字空间是使用块结构来声明的。例如：

```
Namespace MyNamespace
Public Class MyClass
End Class
End Namespace
```

一些经常使用的名字空间如下：

Microsoft.VisualBasic：包括编译和执行 Visual Basic 程序需要的类（比如对象 VBCodeProvider）

System：包括类和基类（如 Array、String 和 Type）以及通常用到的数据类型、时间和接口，如 String。

System.Windows.Forms：包括可以使用户能够创建 Windows 应用程序的类（如 Button 和 CheckBox）。