

Mastering Visual Basic.NET

Visual Basic.NET

从入门到

〔美〕 Evangelos Petroustos 著

邱仲潘 等译

精通

- 全面介绍Visual Basic.NET的所有新增功能
- 学习面向对象编程、运用ASP.NET进行Web编程、运用ADO.NET进行数据库编程和Key.NET Framework类



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry
<http://www.phei.com.cn>

Mastering Visual Basic .NET

Visual Basic .NET从入门到精通

[美] Evangelos Petroustos 著

邱仲潘 等译

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 提 要

.NET是Microsoft公司在快速发展的技术世界中维持领先的保证, Visual Basic.NET则是生成.NET应用程序的语言, 并且真正将VB转变为强大的面向对象语言。本书结合大量的实例提供了用Visual Basic.NET开发应用程序所涉及原理和技术的坚实基础。首先介绍了Visual Basic.NET基础以及如何建立和使用对象; 接着介绍了.NET的核心——Framework——中的常用类; 然后是中高级课题——图形、调试和递归编程; 最后介绍了数据访问工具和运用ASP.NET开发Web应用程序。本书内容既有深度又有广度, 是编程人员的最佳选择。



Copyright©2002 SYBEX Inc., 1151 Marina Village Parkway, Alameda, CA 94501.
World rights reserved. No part of this publication may be stored in a retrieval system, transmitted, or reproduced in any way, including but not limited to photocopy, photograph, magnetic or other record, without the prior agreement and written permission of the publisher.

本书英文版由美国SYBEX公司出版, SYBEX公司已将中文版独家版权授予中国电子工业出版社及北京美迪亚电子信息有限公司。未经许可, 不得以任何形式和手段复制或抄袭本书内容。

版权贸易合同登记号: 01-2001-5174

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic .NET从入门到精通/ (美) 佩特罗索斯 (Petroustos, E.) 著; 邱仲潘等译. —北京: 电子工业出版社, 2002.7

书名原文: Mastering Visual Basic .NET

ISBN 7-5053-7708-6

I. V… II. ①佩… ②邱… III. BASIC语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆CIP数据核字 (2002) 第039173号

责任编辑: 春 丽 叶皓彤

印 刷: 北京天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社 <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036

北京市海淀区翠微东里甲2号 邮编: 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 59 字数: 1500千字

版 次: 2002年7月第1版 2002年7月第1次印刷

定 价: 88.00元

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺损问题, 请向购买书店调换, 若书店售缺, 请与本社发行部联系。联系电话: (010) 68279077

致 谢

许多人为本书做出了努力，在此谨表示感谢。我想首先要感谢Microsoft的编程人员，建立了Visual Basic。Visual Basic从小巧玲珑的编程工具发展成为强大的开发工具。

特别感谢Sybex的各位高人。感谢Pete Gaughan从构思到成书过程的参与，他是本书的组稿编辑和顾问，提供了全方位的帮助。感谢编辑Tom Cirtin从各个方面改进了本书并协调整个项目的工作。感谢技术编辑Jesse Patterson与Greg Guntle，他检查了每段文字和每行程序。感谢项目编辑Kylie Johnston，投入难以想象的精力保证了项目顺利进行并如期完成。感谢设计与协调员Maureen Forys和每个投入了精力及其智慧的人。

感谢Matt Tagliaferri提供第17章的异常处理部分。

感谢Alvaro Antunes与Harry Heijkoop的帮助，将旧版《Visual Basic从入门到精通》分别翻译成葡萄牙语和荷兰语。

译者的话

本书翻译过程中得到了蔡维斌、陈志斌、洪鹰、杨威、周阳生、刘文红、邹能东、彭振庆、黄志坚、李耀平、江文清等同志的大力帮助，刘文琼、温连英、邱冬金、邱燕明等同志完成了本书的录入工作，刘云昌、刘昌和兄弟帮助进行了书稿与打印稿的校对，在此深表感谢。

邱仲潘

前 言

欢迎使用.NET与Visual Basic .NET。众所周知，.NET是个全新的策略：是建立下一代应用程序的蓝图。不仅如此，.NET是Microsoft公司在快速发展的技术世界中保持领先的承诺，提供了解决未来计算需求的工具。Visual Basic .NET是生成.NET应用程序的语言，而Visual Basic又是最容易学习、最具生产率的语言（这是你已经知道的）。

Visual Basic .NET是在VB第一版发布十周年之际推出的。VB语言改变了计算世界，并已经有10年历史，而且能够比任何其他语言使更多编程人员编写Windows应用程序。10年前开始运用Visual Basic的编程人员至今仍供不应求。但是，在计算世界中，一切都在迅速改变，包括语言。有的语言消失了，有的演变成全新的语言。Visual Basic语言主要用于开发Windows应用程序，是个简单语言，因为它隐藏了操作系统的许多低级细节。如果要用Visual Basic进行更多工作，则要用到Windows API。从某种意义上说，旧版Visual Basic是个“沙盒”，使开发人员无需深入到细节中。

Microsoft公司重新设计了Visual Basic，旧语言不再适合.NET的框架（至少不能很好地集成到.NET的框架）。Visual Basic .NET不是VB7，而是VB6之后的质变，但这种质变是必需的，Visual Basic .NET的目标是提供解决未来十年计算需求的工具，如果想赶上潮流，就应在学习Visual Basic .NET中投入时间和精力。

.NET项目的最基本组件是.NET Framework。可以把这个框架看成任何编程任务的巨大函数集合。例如，所有绘图方法都放在System.Drawing类中。要画一个矩形，可以调用DrawRectangle方法，传入相应变元。要生成新文件夹，只要调用Directory类的CreateDirectory方法。要取得文件夹中的文件，只要调用这个对象的GetFiles方法。.NET Framework包含操作系统的所有功能并通过各种方法提供给应用程序。

VB之所以取得如此成功，是因为它是个非常简单的语言。你不必学习太多知识就可以开始使用VB。既然能够访问.NET Framework的对象，就意味着不再受到语言本身的限制。新版VB语言释放了.NET的全部潜力，使Visual Basic可以进行任何别的语言都能做的工作。这就使VB和任何其他语言一样强大，同时也使学习的难度有所增加。但是，只要你现在入门，你就可以领先一步，受益十年。

本书读者对象

阅读本书之前不需要Visual Basic方面的知识，只要有对编程的基本了解。需要知道变量和函数的含义，If Then结构如何工作。本书旨在让大多数的编程人员最充分地利用Visual Basic，其中包括我认为对大多数Visual Basic编程人员特别有用的课题。Visual Basic .NET是个相当理想的编程环境，我必须在选择大量课题和深入介绍几个课题之间进行权衡取舍。为了介绍更多的课题，我割舍了大量参考材料和长长的程序清单。例如，书中没有完整的项目清单或Form（窗体）说明，因为我假设，你可以在Form（窗体）上画几个控件并设置其属性，而不会需要控件属性的长长的清单，我还认为，读者不想阅读每个应用程序的简单重

复的代码段，所以我们只在清单中列出了应用程序的真正核心部分，用这个核心过程说明所涉及的课题。完整的清单可以从本书选配的光盘上找到。

本书精选一些课题，提供了用**Visual Basic**开发应用程序所涉及原理和技术的坚实基础。编程不是新函数和新关键字的堆砌，我选择的是每个编程人员掌握这门语言时必须掌握的几个课题。本书选题时的另一个动机是，尽量提供切实可行的例子。也许你并不会对每个课题都抱有同样的兴趣，但我希望每个人都能从中找到一些感兴趣和有价值的内容，无论是完成将磁盘文件夹与文件映射到**TreeView**控件、打印表格式数据或将一组对象保存到文件中的应用程序。

许多书中提供了长长的编号的操作步骤，说明详细的操作步骤，这的确可以简化工作，但是，编程绝不可循规蹈矩，按部就班，编程是一种创造性劳动，一种技术应当能在多种不同情况中随机应变地使用。为了创造性地介绍**Visual Basic .NET**语言的能力，必须介绍其原理和编程模型，培养一种将语言用在日常编程之中的理性知识。

多数时候，我都会提供详细的步骤，以便于完成具体的任务，如设计一个菜单。但并非所有的任务都像设计菜单那么简单。我们还介绍为什么要这么做，并介绍了其他方法，并尽量将新课题与前面介绍的课题相联系，使读者温故而知新。有几章会展开前几章开发的应用程序，将新旧知识结合起来，使你对这个语言有更深入的了解。

本书不是介绍**Visual Basic**的最热门特性，而是介绍编程技术和实用例子。例如，我不准备介绍如何编写多线程应用程序。多线程应用程序的真正难点在调试，而调试需要相当丰富的经验。掌握用**Visual Basic .NET**进行**Windows**应用程序编程的基础和熟悉书中更高级的例子之后，就不难学习书中没有介绍的课题。

书中有些课题比较深，相当一部分是高级课题。例如，**TreeView**控件就比**Button**与**TextBox**之类的简单控件复杂，但很适合显示层次结构的信息（这个控件显示**Windows Explorer**中文件夹的层次）。如果想建立漂亮的用户界面，则可以用**TreeView**之类的控件编程，见第16章（如果项目中不准备使用这个控件，则可以跳过这一章）。

其中有些例子比较难。我努力让文本和例子易于阅读和理解，但仍有一定难度。第13章会介绍**File**与**Directory**对象。可以用这些对象在应用程序中访问和操纵文件系统，但如果不用应用程序显示如何递归扫描文件夹，则这些章节意义不大（递归扫描文件夹就是扫描文件夹中的文件，然后扫描子文件夹中的文件，直到任意深度）。为了使每章尽量有用，我包括了复杂例子，以便读者更好地理解主题。此外，许多例子可以方便地加入到应用程序中。

利用**TreeView**控件并稍加编程可以做许多工作，但为了充分利用这个控件，需要一些高级编程知识。当然也不必被吓倒，但确实有一定难度。例如，**TreeView**控件的大部分操作编程并不难，但如果应用程序需要产生具有任意分支的**TreeView**控件（如将目录结构映射到**TreeView**控件），则程序会变得相当复杂。

本书中有些例子较复杂，我无法避开它们。如果没有这些例子，这些章节就会残缺不全。如果你初读时觉得这些内容太头痛，不妨先跳过去，等你更了解这个语言的其他方面后再重头学习。不要被几个高级例子吓倒，大多数技术都是普通**VB**编程人员能够掌握的。有几个高级主题是为那些想进一步利用最新工具和技术建立漂亮界面的读者准备的。

包括高级课题还有另一好处。介绍简单课题很简单，如怎样建立项目集合。但如果不知道如何将项目集合保存到磁盘中和在后面的会话中读取项目集合，那么建立项目集合又有

什么意义呢？同样，了解打印简单文本文件又有什么用？在业务环境中，通常要打印表格式报表，这要比打印简单文本文件复杂得多。第15章介绍如何打印带有头、脚本和页号的业务报表，甚至介绍如何在报表的行和列周围画上栅格。编写本书的目的之一是尽量详尽地介绍选择的课题，提供实际使用时需要的全部信息。

本书的结构

阅读本书，不必从头到尾、一字不漏，大多数人都不会这样阅读计算机方面的书籍。本书中的每一章都是一个独立的整体，但又引用了前面章节的内容。每个课题都做了深入介绍，但并不要求读者在课题方面有多少预备知识。这样，你会发现每一章的开始小节很简单，随后课题的介绍由浅入深，每一章都会有新的东西。即使你已经熟悉某一章介绍的课题，也不妨看看其中的例子，其中有一些“高级”话题。我们的宗旨之一是，尽量简化高级课题，用实例进行演示。

VB6→VB.NET

熟练的Visual Basic编程人员请注意带“VB6 to VB.NET”图标的特殊旁白，这是介绍这个语言的改变。这些旁白通常介绍VB.NET的新特性或VB6特性的改进，以及VB.NET中不再支持的VB6特性。

本书借助例子进行介绍，独立的课题用小例子说明，许多章的末尾有一个大型实用应用程序，它把这些课题和技术集成在一起。有些更高级的应用程序比较难理解，这时更不能放弃。简单应用程序很容易领会，但仅有简单应用程序的书不配称为“从入门到精通”，仅有简单应用程序的知识，也绝不是完整的Visual Basic知识。

本书第一部分介绍Visual Basic .NET基础，介绍如何用指向与单击操作设计图形界面，如何编制几个简单事件，如用鼠标单击按钮。阅读前两章之后，你就可以了解Windows应用程序的结构。然后我们介绍图形界面的元素（基本Windows控件）和如何对这些元素进行编程。

第二部分介绍建立与使用对象。Visual Basic .NET是真正面向对象的语言，每一章都要介绍对象问题。第二部分正式和系统地介绍对象，介绍如何建立定制类与控件，帮你了解面向对象编程。

第三部分介绍Framework中一些最常用的类。Framework是.NET的核心，是利用操作系统功能的大门，它将会集成到下一版Windows中。第三部分介绍集合（如ArrayLists与HashTables）、操纵文件与文件夹的对象、操纵文本的StringBuilder对象，等等。

第四部分介绍中高级课题，包括图形与打印、调试工具概述和递归编程，这是个非常强大的技术。我们还将介绍如何建立多文档界面（MDI），这个界面可以放置多个窗口，各显示不同文档。

第五部分概述数据访问工具，主要介绍图形化工具，介绍如何查询数据库和向用户显示数据，还介绍编制ADO.NET基本对象的信息。

第六部分介绍Web应用程序，介绍ASP .NET基础，如何开发Web应用程序，如何编写Web服务。Web应用程序是用Visual Basic .NET编写的，但部署的用户界面包括HTML页面，

并可通过浏览器与用户交互。Web服务可以从任何地方调用，是.NET平台最有前途的特性之一。

《Visual Basic .NET从入门到精通》不可能介绍你可能遇到的所有课题。我只能选择最常见的任务进行详细介绍，帮你理解VB.NET的基础，便于从产品文档中寻找更具体的内容。

如何与作者联系

尽管我们尽了最大的努力，但这么大部头著作的第一版仍难免出错。尽管印刷品不像Web站点一样易于更新，但我将不遗余力解决发现的每个问题。如果对本书的文字或程序有任何疑问或有关于Visual Basic的问题，可以直接与我联系，地址是pevangelos@yahoo.com。

虽然我无法保证回答每个问题，但我会解决例子中的任何问题并提供更新版本。欢迎提供对本书的各种建议，对你感兴趣或不感兴趣的任何问题的建议，对例子发现的新用法。你的建议将在今后的新版中予以考虑。

本书选配光盘内容

本书选配光盘是个自动运行的光盘，包括方便的Sybex界面，只要将其插入光驱中，过几秒钟，就可以：

- 将所有项目文件复制到硬盘中
- 读取Transact-SQL章节
- 阅读方便的Visual Basic .NET函数手册
- 阅读本书的完全可搜索电子版

提示：访问本书站点www.sybex.com，我们将在此发表文本与项目的所有更新，以及VB语言所选特性的其他材料。

Visual Basic .NET演示

本书包含大量项目（按章组织），演示了VB语言特定特性。其中有些项目是完整应用程序，可以直接使用。本书的项目包括：

TextPad 基于TextBox控件的文本编辑器。可以用这个应用程序作为起点，开发定制文本编辑器。

MDIPad 用这个项目学习多文档界面（MDI）。MDIPad是与TextPad项目相似的文本编辑器，可以同时打开多个文档，各在一个窗口中。

RTFPad 这个项目演示Rich TextBox控件，是个简单字处理程序，可以编辑文本文件（像TextPad项目）以及格式化文本，使用多种字体、改变所选段落缩排，等等。

CustomExplorer 这个应用程序将硬盘中的结构映射到TreeView控件，提供与Windows Explorer相似的特性，可以根据特定需求进行定制。

FolderMap 这个应用程序用指定文件夹及其子文件夹中的文件生成格式化输出，输出是RTF文档，反映指定文件夹及其子文件夹中的文件结构。

Globe 另一个基于TreeView控件的项目，演示如何在运行时建立和操纵TreeView控件，还包括将控件节点保存到文件中和在后面的会话中读取节点内容的代码。

StringTools 这个类具有一些有用的字符串方法，包括将数字值（美元号）转换成相应字符串的方法。

PrintTable 这个应用程序演示如何打印表格式数据，按单元尺寸让长字符串换行。

PrintBitmap 图形应用程序，可以打开图片文件，在屏幕上缩放和旋转，按任意尺寸打印。

FunctionPlotting 这个应用程序绘制用户提供的函数，演示.NET的图形特性。

ImageProcessing 这个图片处理应用程序演示.NET的位图处理特性，也可以由此试验图片处理技术。

Thumbnails 用于找到图片的实用界面。这个应用程序可以在文件夹结构上导航和显示任何文件夹中的图片略图。

ProductSearch 这个Web应用程序使浏览者可以选择数据库中的产品，然后将其加进篮子中，完成之后下订单。

本书光盘不随书赠送，为选配光盘，如需购买，请与我们联系，具体事宜见本书最后的购盘说明。

目 录

第一部分 基础	1
第1章 VB.NET初步	1
集成开发环境	1
第一个VB应用程序	8
IDE组件	14
环境选项	20
常见属性	21
常见事件	22
常见方法	22
建立控制台应用程序	23
小结	25
第2章 Visual Basic项目	26
建立贷款计算器	26
建立数学计算器	35
将LoanCalculator放到Web上	46
多窗体应用程序	50
发布应用程序	56
小结	63
第3章 Visual Basic语言	65
变量	65
常量	100
数组	101
变量对象	108
流程控制语句	113
小结	124
第4章 编写与使用过程	125
模块化编码	125
变元	133
小结	153
第5章 处理窗体	154
窗体的外观	154
装入与显示窗体	172
设计菜单	182

	运行时建立动态窗体	193
	小结	200
第6章	基本Windows控件	201
	文本框控件	201
	列表框控件、检查表框控件与组合框控件	220
	滚动条控件和跟踪条控件	234
	小结	240
第7章	其他Windows控件	241
	公用对话框控件	241
	RichTextBox控件	255
	小结	273
第二部分 对象		275
第8章	建立定制类	275
	何谓类	276
	建立Minimal类	277
	实际类	299
	继承	309
	多态	313
	谁继承什么	321
	小结	328
第9章	建立定制Windows控件	329
	关于设计Windows控件	329
	改进现有控件	330
	建立复合控件	337
	建立用户绘制控件	340
	设计不规则形状控件	355
	建立自画控件	358
	使用ActiveX控件	363
	小结	364
第10章	Microsoft Office应用程序自动化	366
	编程Word	366
	编程Excel	383
	编程Outlook	392
	小结	404
第三部分 基本Framework类		405
第11章	用集合存储数据	405
	高级数组问题	406

ArrayList集合	413
HashTable集合	420
SortedList类	426
IEnumerator与IComparer接口	430
Serialization类	442
小结	448
第12章 处理字符串、字符与日期	449
处理字符与字符串	449
处理日期	469
小结	483
第13章 使用文件夹与文件	484
访问文件夹与文件	484
访问文件	506
FileSystemWatcher组件	520
小结	524
第四部分 中级编程	525
第14章 Visual Basic图形与绘图	525
显示图形	526
GDI+绘图	535
坐标变换	566
位图	578
小结	592
第15章 VB.NET打印	593
打印对象	593
打印机与页面属性	599
打印举例	611
小结	628
第16章 TreeView与ListView控件	629
高级控件	629
使用TreeView控件	634
使用ListView控件	653
将树节点存盘	665
小结	670
第17章 错误处理与调试	672
错误类型	672
异常与结构化异常处理	676
调试	682
小结	687

第18章	递归编程	688
	基本概念	688
	递归扫描文件夹	695
	堆栈机制	703
	递归编程中的特殊问题	705
	小结	708
第19章	多文档界面	709
	MDI应用程序基础	710
	实现滚动图形框	728
	小结	732
第五部分 VB.NET与数据库编程		733
第20章	数据库体系结构与基本概念	733
	何谓数据库	733
	Server Explorer	740
	结构化查询语言	749
	Query Builder	764
	存储过程	773
	小结	779
第21章	用ADO.NET建立数据库应用程序	780
	ADO.NET体系结构	781
	生成DataSet	782
	数据约束	794
	编程DataAdapter对象	802
	Command与DataReader对象	807
	小结	810
第22章	编程ADO.NET对象	812
	DataSet结构	812
	DataForm向导	817
	事务	824
	进行更新操作	828
	建立与使用定制DataSet	836
	小结	839
第六部分 VB.NET与Web		841
第23章	Web编程简介	841
	HTML启蒙	841
	建立Web应用程序	860
	ASP.NET对象	874

使用Cookies	877
在Web应用程序中处理多个窗体	879
小结	881
第24章 访问Web数据	882
数据约束Web控件	882
从Web上取订单	898
主/细节Web页面	908
小结	912
第25章 XML Web服务	913
如何为Web服务	913
建立Web服务	914
ASP.NET Web Service项目	918
数据驱动Web服务	922
小结	927

第一部分 基础

第1章 VB.NET初步

欢迎使用Visual Basic .NET企业版。这里假设你安装了Visual Basic .NET企业版。也许你已经自己探索了这个新环境，但本书不需要任何Visual Basic 6知识，只要熟悉编程就可以了。众所周知，Visual Basic .NET只是可通过Visual Studio .NET建立应用程序的语言。我坚信这是最简单、最方便的语言，但这并不重要。只要记住，Visual Basic .NET是建立、测试与调试各种应用程序的集成环境：可以建立、测试与调试Windows应用程序、Web应用程序、类与定制控件，甚至包括控制台应用程序。Visual Studio .NET提供了各种工具，可以使开发过程自动化，提供了进行许多常见设计与编程工作的图形化工具，还有许多其他特性。

首先要熟悉这个工作环境。本书第1章介绍集成开发环境（IDE, integrated development environment）和如何用IDE工具迅速设计应用程序用户界面，以及如何编写应用程序。

需要花点时间研究IDE中的所有项目。Visual Studio环境可以开发各种不同的应用程序，包括简单Windows应用程序和完整的Web应用程序（涉及数据库和XML文件）。我准备介绍书中需要的各种项目。本章介绍建立简单Windows应用程序所需的基本IDE组件。

集成开发环境

Visual Studio .NET是开发Windows与Web应用程序的环境。Visual Basic .NET只是编制应用程序的一种语言。实际上，Visual Studio .NET中可以放置任何语言，许多公司开发的语言都可以放进Visual Studio .NET中。有些人在Visual Studio .NET中用COBOL或FORTRAN开发Windows应用程序。

那么，Visual Studio .NET与语言之间有什么区别呢？Visual Studio .NET是个环境，提供开发应用程序所需的所有工具。而语言只是Windows应用程序的一个方面，应用程序的用户界面并不与特定语言相关联，开发应用程序界面的工具也可以让所有编程人员使用，不管他们用什么语言编制应用程序。

访问数据库的工具也是独立于语言的。Visual Studio提供的工具可以连接数据库、插入对象、取得感兴趣的信息和将信息存放在对象中，以便从任何语言中访问。

IDE中有许多图形化工具，如**Menu Designer**。使用这个工具可以直观地设计菜单和设置菜单名称与基本属性（如选择、启用或关闭某些选项）。设计菜单不需要任何编码，可以用指向与单击操作完成。当然，菜单命令需要插入一些代码，这也可以用任何语言进行。

为了简化应用程序开发过程，**Visual Studio .NET**提供了所有语言公用的环境，称为集成开发环境（IDE）。IDE的目的是让开发人员尽量利用图形化工具减少编码工作。IDE提供了设计、执行与调试应用程序的工具，是你的第二桌面，你的许多工作都是在IDE环境中完成的。

启动页面

首次运行**Visual Studio**时，出现图1.1所示的窗口。在**My Profile**标签中可以指定语言，设置个人选项。选择**Profile**框中的**Visual Basic Developer**，另外两个框自动填好。可以让另外的字段保留默认值。页面底部的**ComboBox**控件是**At Startup**控件，定义**Visual Studio .NET**启动时的功能。选项包括：

Show Start Page 每次启动**Visual Studio .NET**时出现这个页面。

Load Last Loaded Solution 开始处理实际项目之后（项目完成可能需要几天或几个月），选择这个选项以便在每次启动**Visual Studio .NET**时自动装入这个项目。

Show Open Project Dialog Box 每次启动**Visual Studio .NET**时打开**Open Project**对话框，可以选择要打开的项目。

Show New Project Dialog Box 每次启动**Visual Studio .NET**时打开**New Project**对话框，可以指定新项目名（应避免这个设置）。

Show Empty Environment 这个选项让**Visual Studio .NET**启动新的空方案，你要在方案中建立新项目或增加现有项目，在项目中增加新的或现有的内容。

这些操作是一目了然的，最常见的设置是显示启动页面。启动页面显示四个最近打开的项目以及**New Project**和**Open Project**按钮。要显示启动页面，选择**Get Started**选项。

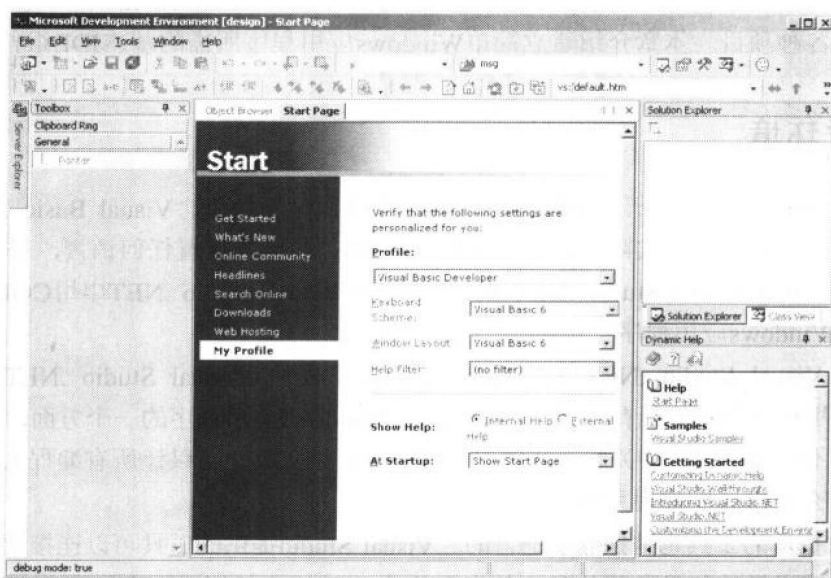


图1.1 首次运行**Visual Studio**时，出现这个窗口