



“十二五”职业教育国家规划教材  
经全国职业教育教材审定委员会审定

高职高专计算机 **任务驱动模式** 教材

# VB.NET程序设计 与软件项目实训(第2版)

郑伟 杨云 主编

杨晓庆 杜少杰 于静 李明生 副主编

清华大学出版社





“十二五”职业教育国家规划教材  
经全国职业教育教材审定委员会审定



高职高专计算机任务驱动模式教材

## VB.NET程序设计与软件项目实训(第2版)

郑 伟 杨 云 主 编

杨晓庆 杜少杰 于 静 李明生 副主编

清华大学出版社  
北 京

## 内 容 简 介

本书严格采用任务驱动、项目教学的方式进行编写。本书分为两部分,第一部分介绍了最新的 .NET 编程环境 Visual Studio 2012 下编写 VB.NET Windows 应用程序的基础知识,通过简单项目制作引出 VB.NET 基础知识,进一步通过系统的项目巩固常见基础知识的在真实编程环境中的应用。第二部分采用 3 个完整的项目,按照软件工程设计思想,从项目的需求分析、系统功能设计到数据库设计、各功能详细设计与代码编写,系统地介绍了完整项目的开发流程,同时,也通过项目的设计制作,强化了第一部分基础知识的学习。

本书适合作为本科、高职高专院校计算机相关专业的教材,也可以作为编程爱好者的自学教材,以及成人教育和在职人员的培训教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

VB.NET 程序设计与软件项目实训/郑伟,杨云主编.--2 版.--北京:清华大学出版社,2014  
高职高专计算机任务驱动模式教材  
ISBN 978-7-302-36587-7

I. ①V… II. ①郑… ②杨… III. ①BASIC 语言—程序设计—高等职业教育—教材  
IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 112082 号

责任编辑:张龙卿  
封面设计:徐日强  
责任校对:刘 静  
责任印制:刘海龙

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795764

印 刷 者:三河市君旺印务有限公司

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:19 字 数:460 千字

版 次:2009 年 4 月第 1 版 2014 年 8 月第 2 版 印 次:2014 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~2000

定 价:39.50 元

# 出版说明

我国高职高专教育经过十几年的发展,已经转向深度教学改革阶段。教育部于2006年12月发布了教高[2006]第16号文件“关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见”,大力推行工学结合,突出实践能力培养,全面提高高职高专教学质量。

清华大学出版社作为国内大学出版社的领跑者,为了进一步推动高职高专计算机专业教材的建设工作,适应高职高专院校计算机类人才培养的发展趋势,根据教高[2006]第16号文件的精神,2007年秋季开始了切合新一轮教学改革的教材建设工作。该系列教材一经推出,就得到了很多高职院校的认可和选用,其中部分书籍的销售量都超过了3万册。现重新组织优秀作者对部分图书进行改版,并增加了一些新的图书品种。

目前国内高职高专院校计算机网络与软件专业的教材品种繁多,但符合国家计算机网络与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训方案,并符合企业的实际需要,能够自成体系的教材还不多。

我们组织国内对计算机网络和软件人才培养模式有研究并且有过一段实践经验的高职高专院校,进行了较长时间的研讨和调研,遴选出一批富有工程实践经验和教学经验的双师型教师,合力编写了这套适用于高职高专计算机网络、软件专业的教材。

本套教材的编写方法是以任务驱动、案例教学为核心,以项目开发为主线。我们研究分析了国内外先进职业教育的培训模式、教学方法和教材特色,消化吸收优秀的经验和成果。以培养技术应用型人才为目标,以企业对人才的需要为依据,把软件工程和项目的思想完全融入教材体系,将基本技能培养和主流技术相结合,课程设置中重点突出、主辅分明、结构合理、衔接紧凑。教材侧重培养学生的实战操作能力,学、思、练相结合,旨在通过项目实践,增强学生的职业能力,使知识从书本中释放并转化为专业技能。

## 一、教材编写思想

本套教材以案例为中心,以技能培养为目标,围绕开发项目所用到的知识点进行讲解,对某些知识点附上相关的例题,以帮助读者理解,进而将知识转变为技能。

考虑到是以“项目设计”为核心组织教学,所以在每一学期配有相应的实训课程及项目开发手册,要求学生在教师的指导下,能整合本学期所学的知识内容,相互协作,综合应用该学期的知识进行项目开发。同时在教材中采用了大量的案例,这些案例紧密地结合教材中的各个知识点,循序渐进,由浅入深,在整体上体现了内容主导、实例解析,以点带面的模式,配合课程后期以项目设计贯穿教学内容的教学模式。

软件开发技术具有种类繁多、更新速度快的特点。本套教材在介绍软件开发主流技术的同时,帮助学生建立软件相关技术的横向及纵向的关系,培养学生综合应用所学知识的

能力。

## 二、丛书特色

本系列教材体现目前工学结合的教改思想,充分结合教改现状,突出项目面向教学和任务驱动模式教学改革成果,打造立体化精品教材。

(1) 参照和吸纳国内外优秀计算机网络、软件专业教材的编写思想,采用本土化的实际项目或者任务,以保证其有更强的实用性,并与理论内容有很强的关联性。

(2) 准确把握高职高专软件专业人才的培养目标和特点。

(3) 充分调查研究国内软件企业,确定了基于 Java 和 .NET 的两个主流技术路线,再将其组合成相应的课程链。

(4) 教材通过一个个的教学任务或者教学项目,在做中学,在学中做,以及边学边做,重点突出技能培养。在突出技能培养的同时,还介绍解决思路和方法,培养学生未来在就业岗位上的终身学习能力。

(5) 借鉴或采用项目驱动的教学方法和考核制度,突出计算机网络、软件人才培养的先进性、工具性、实践性和应用性。

(6) 以案例为中心,以能力培养为目标,并以实际工作的例子引入概念,符合学生的认知规律。语言简洁明了、清晰易懂,更具人性化。

(7) 符合国家计算机网络、软件人才的培养目标;采用引入知识点、讲述知识点、强化知识点、应用知识点、综合知识点的模式,由浅入深地展开对技术内容的讲述。

(8) 为了便于教师授课和学生学习,清华大学出版社正在建设本套教材的教学服务资源。在清华大学出版社网站([www.tup.com.cn](http://www.tup.com.cn))免费提供教材的电子课件、案例库等资源。

高职高专教育正处于新一轮教学深度改革时期,从专业设置、课程体系建设到教材建设,依然是新课题。希望各高职高专院校在教学实践中积极提出意见和建议,并及时反馈给我们。清华大学出版社将对已出版的教材不断地修订、完善,提高教材质量,完善教材服务体系,为我国的高职高专教育继续出版优秀的高质量教材。

清华大学出版社

高职高专计算机任务驱动模式教材编审委员会

2014.3

# 前 言

## 1. 编写背景

VB.NET 是微软 .NET 战略的重要组成部分,VB.NET 可以开发常见的 WebForm 应用程序和 Windows 应用程序。VB.NET 以其简单易用的编程界面,以及高效的代码编写方式,深受广大编程人员的欢迎。

VB.NET 是新一代的 Visual Basic,微软在 .NET 平台上重新对 Visual Basic 进行了设计,增加了很多功能,使其具有完全的面向对象特征,同时具备了结构化的异常处理功能。基于以下原因,我们对 VB.NET 的教材进行了改编。

- (1) 软件产业迅猛发展,为本课程就业奠定良好基础。
- (2) VB.NET 人才需求量大。
- (3) VB.NET 课程在专业课程体系中处于重要位置。
- (4) 本课程是软件技术专业及计算机相关专业的一门重要的专业核心课程。

## 2. 编写内容

本书完全按照任务驱动和项目教学的思路进行编写。由常年从事程序设计一线教学的教师和具有丰富软件开发经验的程序设计人员参与编写。本书共分为 8 个项目,总体分为两部分,第一部分为 VB.NET 编程基础知识,通过 5 个项目对 VB.NET 编程中使用到的基础知识进行讲解。通过完整项目的制作,系统介绍了开发 Windows 应用程序中常见控件的属性和事件,以及这些属性和事件在编程中的应用方法。同时也介绍了 VB.NET 基本语句的编写方法和编写思路,还介绍了基本语句在项目开发中的作用以及其与控件之间的关系。第二部分为综合实训篇,介绍了 3 个完整的项目,这些项目均采用软件工程的思想,从项目的需求分析、项目的总体功能设计到数据库设计、各个具体功能模块的设计和代码的编写等方面,详细介绍了使用 VB.NET 开发完整项目的流程。

## 3. 教材特色

(1) 编写体例新颖,编写模式符合高职教育特点

各个教学项目的体例如下:

- 课内教师示范、学生模仿,完成项目 1
- 课内教师示范、学生模仿,完成项目 2
- 课内教师示范、学生模仿,完成项目 3
- 课内教师提示、学生讨论,完成项目 4
- 课内教师提示、学生基本独立完成项目 5 和项目 6

- 课内教师仅提出要求、演示结果,学生基本独立完成项目7和项目8,并以这两个项目的效果为主要依据进行能力考核,兼顾知识考核。

该编写模式的特点如下:

设计由浅入深的多个项目,能力实训项目采用多重循环模式。各项目的内容可以彼此有关,也可以无关,但项目1到项目6的难度是从简到繁的,项目涉及的“能力点”和“知识点”逐步增加,学生独立完成的分量也逐渐增加。简单的项目用较多时间学习和练习,越往后越快。最后的项目是几个大型复杂的实用项目,学生可以在课外独立完成。在多个项目的反复操作过程中,经过多次循环,学生的基本操作能力得到了确立和巩固。项目7和项目8属于综合训练项目,通过对前期知识技能的积累,学生在教师的指导下,可以相对独立地完成项目,以达到锻炼实战技能的目的。

#### (2) 案例丰富,内容由浅入深

本书讲解了如下项目:计算器、简单考试系统、文件管理系统、个人信息管理系统、销售信息管理系统、图书管理系统和学生信息管理系统。本书由浅入深,从最基础的VB.NET控件编程到VB.NET基本语句编写,再到数据库编程的顺序来选择并讲解项目,即从简单项目逐渐过度到复杂项目,读者学习时可以没有任何编程基础,可以在本书实际项目的学习过程中不断提高编程能力和水平。

#### (3) 案例完整,结构清晰

本书采用的项目以及代码都是真实案例,项目的设计以及代码都是完整的应用系统,这对于读者以后自己使用VB.NET编写完整的应用系统有很大的好处,可以实现无障碍跨越。

#### (4) 讲解通俗易懂,步骤详细

本书每个案例的开发步骤都是以通俗易懂的语言进行描述的,从最基础的控件和语句进行讲解,详细介绍了每一个开发步骤,每一个项目都有完整的开发流程。

#### 4. 关于读者和作者

本书适合作为本科、高职高专院校计算机相关专业学生的教材,也可以作为编程爱好者的自学用书,以及成人教育和在职人员的培训教材。

本书由郑伟、杨云担任主编,杨晓庆、杜少杰、于静、李明生担任副主编。郑伟编写项目1,杨云编写项目2,杨云、杜少杰编写项目3,杨晓庆编写项目4和项目6,于静编写项目5,平寒编写项目7,李明生编写项目8,李宪伟、张守忠、金月光、徐莉、王亚东、马立新、张建奎、曹晶、蔡世颖、曲树波、魏罗燕、刘红军、徐希炜等也参加了部分章节的编写,在此一并表示感谢。

编者

2014年2月

# 目 录

项目1 创建 VB.NET 程序开发环境 .....	1
任务 1 创建 VB.NET 程序开发环境 .....	1
1.1.1 安装 Visual Studio 2012 编程环境 .....	1
1.1.2 启动 Visual Studio 2012 .....	3
1.1.3 熟悉 Visual Studio 2012 编程环境 .....	4
任务 2 VB.NET Windows 应用程序设计流程 .....	9
1.2.1 建立一个 VB.NET Windows 应用程序 .....	9
1.2.2 VB.NET Windows 应用程序的设计流程 .....	11
项目小结 .....	16
项目拓展 .....	17
项目2 设计制作计算器 .....	18
任务 1 掌握 VB.NET 的基本输入/输出控件的用法 .....	18
2.1.1 创建 Label 控件来显示文本 .....	18
2.1.2 创建 TextBox 控件输入框 .....	20
任务 2 设计制作计算器 .....	21
项目小结 .....	31
项目拓展 .....	32
项目3 设计制作考试系统 .....	33
任务 1 使用常用控件 .....	34
3.1.1 使用 RadioButton 控件和 GroupBox 控件 .....	34
3.1.2 使用 CheckBox 控件 .....	37
3.1.3 使用日期控件 .....	39
3.1.4 使用滚动条控件 .....	41
3.1.5 使用控件排列和分隔条进行窗体布局 .....	43
任务 2 掌握 VB.NET 基本语句 .....	46
3.2.1 使用判断分支语句 .....	46
3.2.2 使用 VB.NET 过程 .....	49
任务 3 菜单及其他窗体界面设计 .....	51
3.3.1 创建窗体程序的菜单 .....	51
3.3.2 创建进度条、跟踪条、工具提示 .....	55



任务4 设计简单考试系统 .....	56
3.4.1 设计简单考试系统的总体结构和功能 .....	56
3.4.2 设计简单考试系统的界面 .....	56
3.4.3 编写简单考试系统的功能代码 .....	58
3.4.4 编译、运行并测试 .....	59
项目小结 .....	60
项目拓展 .....	60
<b>项目4 制作文件管理器</b> .....	<b>61</b>
任务1 简单文件管理器的设计与实现 .....	61
任务2 设计文件管理器 .....	67
任务3 创建文件读写器 .....	76
任务4 使用对话框控件 .....	81
4.4.1 使用“打开文件”对话框 .....	81
4.4.2 使用“保存文件”对话框 .....	84
4.4.3 使用“字体”对话框 .....	87
项目小结 .....	90
项目拓展 .....	90
<b>项目5 设计制作个人信息管理系统</b> .....	<b>91</b>
任务1 SQL Server 2008 R2 基本操作 .....	91
5.1.1 安装 SQL Server 2008 R2 数据库管理系统 .....	91
5.1.2 数据库操作 .....	100
5.1.3 使用常见的 SQL 语句 .....	103
任务2 熟悉常用 ADO.NET 对象 .....	107
5.2.1 使用 OleDbConnection 对象建立数据库连接 .....	107
5.2.2 使用 SqlConnection 对象和 DataTable 对象 .....	110
5.2.3 使用 DataSet 对象 .....	112
5.2.4 使用 DataRow 对象 .....	113
任务3 设计个人信息管理系统 .....	119
项目小结 .....	126
项目拓展 .....	126
<b>项目6 设计制作销售信息管理系统</b> .....	<b>127</b>
任务1 销售信息管理系统功能设计 .....	127
任务2 项目工程文件一览 .....	127
任务3 数据库设计 .....	128
任务4 系统各功能模块详细设计 .....	130
6.4.1 设计系统基础类文件 .....	130
6.4.2 设计管理主界面 .....	131

6.4.3	设计关于信息界面 frmAbout. vb	134
6.4.4	设计添加合同信息界面 frmConAdd. vb	135
6.4.5	设计管理合同信息界面 frmConModify. vb	145
6.4.6	设计统计合同信息界面 frmConSum. vb	155
6.4.7	设计添加客户信息界面 frmCusAdd. vb	159
6.4.8	设计管理客户信息界面 frmCusModify. vb	162
6.4.9	设计添加成品信息界面 frmProAdd. vb	165
6.4.10	设计管理成品信息界面 frmProModify. vb	167
6.4.11	设计系统设置界面 frmSetting. vb	169
6.4.12	设计出入库管理界面 frmStockInOut. vb	172
	项目小结	177
	项目拓展	177
<b>项目7</b>	<b>设计制作图书管理系统</b>	<b>178</b>
任务1	项目功能总体设计	178
任务2	数据库设计	178
任务3	项目工程文件一览	182
任务4	系统详细设计	182
7.4.1	设计登录界面 frm_login. vb	182
7.4.2	设计管理主界面 frm_MainInterface. vb	187
7.4.3	设计管理系统界面 frm_about. vb	193
7.4.4	设计添加图书类型界面 frm_AddBookType. vb	193
7.4.5	设计添加图书信息界面 frm_AddNewBook. vb	196
7.4.6	设计添加书籍费用信息界面 frm_AddNewCharges. vb	202
7.4.7	设计添加用户信息界面 frm_AddUser. vb	205
7.4.8	设计备份数据库界面 frm_BackUp. vb	208
7.4.9	设计修改密码界面 frm_ChangePassword. vb	211
7.4.10	设计删除书籍信息界面 frm_DelBook. vb	215
7.4.11	设计编辑书籍信息界面 frm_EditBookDetails. vb	219
7.4.12	设计借阅书籍界面 frm_IssueReturnBook. vb	227
7.4.13	设计归还书籍界面 frm_ReturnBook. vb	235
	项目小结	239
	项目拓展	239
<b>项目8</b>	<b>设计制作学生信息管理系统</b>	<b>240</b>
任务1	系统总体功能设计	240
任务2	系统功能预览	240
8.2.1	用户登录界面	240
8.2.2	管理员用户的操作	240
8.2.3	教师用户的操作	252

8.2.4 学生用户的操作 .....	255
任务3 项目工程文件一览 .....	258
任务4 数据库设计 .....	258
任务5 系统实现 .....	260
8.5.1 设计用户登录 login. vb .....	261
8.5.2 设计用户登录后的操作界面 main. vb .....	263
8.5.3 设计添加班级信息界面 addClass. vb .....	270
8.5.4 设计添加班级课程信息界面 addClassCourse. vb .....	272
8.5.5 设计添加课程信息界面 addCourse. vb .....	274
8.5.6 设计添加系部信息界面 addDepartInfo. vb .....	276
8.5.7 设计添加考试信息界面 addExam. vb .....	277
8.5.8 设计添加学生信息界面 addStuInfo. vb .....	279
8.5.9 设计添加用户界面 adduser. vb .....	282
8.5.10 设计修改班级信息界面 changeClassInfo. vb .....	284
8.5.11 设计删除学生信息界面 deleteStuInfo. vb .....	286
8.5.12 设计修改权限界面 quanxian. vb .....	288
8.5.13 设计查询班级课程信息界面 queryclassCourse. vb .....	290
8.5.14 设计学生信息分类查询界面 stuInfoClassfy. vb .....	291
项目小结 .....	293
项目拓展 .....	293

# 项目 1 创建 VB.NET 程序开发环境

Visual Basic 是微软公司于 20 世纪 90 年代推出的在 Windows 环境下的软件开发工具。Visual Basic 从推出开始,就由于它的可视化编程以及能迅速地构建 Windows 应用程序等功能而受到广大程序开发人员的欢迎。经过不断的发展和更新,Visual Basic 在功能上有了很大的扩充,开发速度也进一步提高。

目前 Visual Basic 开发环境的最新版本是 Visual Studio 2012。Visual Studio 2012 是一个集程序设计、程序调试、程序查错以及程序编译等功能于一体的强大的程序开发环境,能够编写常见的 Windows 应用程序、控制台应用程序、Web 应用程序和其他智能设备应用程序。在 Visual Studio 2012 编程环境下,可以轻松地创建 Visual Basic 在 Windows 操作系统下的应用程序。

## 任务 1 创建 VB.NET 程序开发环境

### 1.1.1 安装 Visual Studio 2012 编程环境

Visual Studio 2012 能够开发的程序包括常见的 Visual Basic、Visual C#、Visual C++ 和 Visual J# 等。Visual Basic 开发是 Visual Studio 2012 一个重要的组成部分。

#### 1. 安装 Visual Studio 2012 编程环境

安装 Visual Studio 2012 编程环境之前,首先应检查计算机硬件、软件系统是否符合要求,Visual Studio 2012 编程环境安装文件大约占 4GB 空间,其中包括 Visual Studio 2012 编程环境和 MSDN 开发帮助文档。完全安装 Visual Studio 2012 编程环境后占用的空间在 4~5GB,所以在安装前,应确保有足够的硬盘空间。

将 Microsoft Visual Studio 2012 Ultimate Edition 简体中文版安装光盘放入光驱,启动安装文件 Setup.exe,将出现安装程序的主界面,如图 1-1 所示。

进入 Visual Studio 2012 组件安装的选择界面,可选择要安装的功能,如图 1-2 所示。

单击“安装”按钮后,将进入 Visual Studio 2012 的安装进度界面。安装完毕后,安装程序会提示安装成功。单击“完成”按钮,完成系统安装。

#### 2. 安装 MSDN 联机帮助文件

MSDN 文件是在开发程序时系统提供的在线帮助文件。安装 MSDN Library 联机帮助文件的步骤如下:

(1) 在 Visual Studio 2012 安装程序主界面中单击“安装产品文件”,就会进入 MSDN Library 联机帮助文件的安装界面。

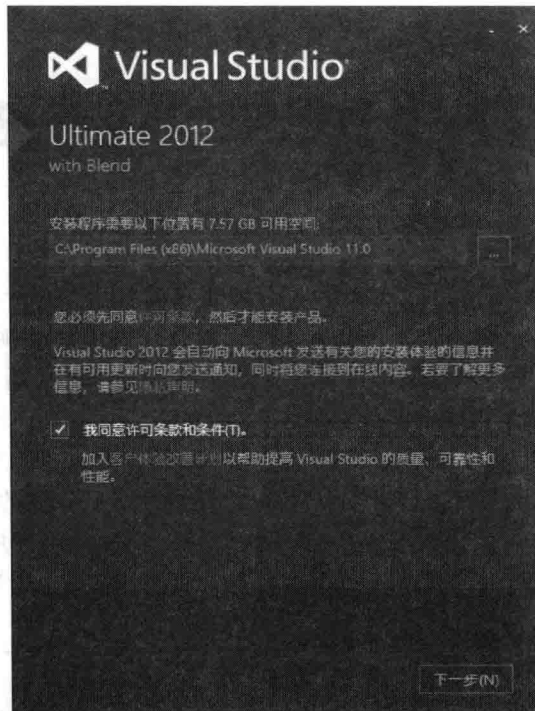


图 1-1 Visual Studio 2012 安装界面



图 1-2 安装选择

(2) 单击“下一步”按钮,进入 MSDN Library 接受协议界面,选择“接受协议”。单击“下一步”按钮,进入 MSDN Library 客户信息界面,输入用户名和单位。继续单击“下一步”按钮,进入 MSDN Library 安装类型选择界面,安装程序提供了三种安装方式:完全安装、自定义方式和最小方式。用户可以根据需要选择不同的安装方式。

单击“下一步”按钮,进入 MSDN 的安装路径设置界面,设置联机帮助的安装路径。

单击“下一步”按钮,进入 MSDN 准备安装界面,单击“下一步”按钮进入 MSDN 的安装进度界面。

安装完成后,单击“完成”按钮,退出安装程序。

至此,Visual Studio 2012 安装成功,其中包括开发环境组件和帮助文件。

### 1.1.2 启动 Visual Studio 2012

安装成功后,单击“开始”菜单→“程序”→Microsoft Visual Studio 2012→Microsoft Visual Studio 2012,就可以启动 Visual Studio 2012 编程环境。第一次启动 Visual Studio 2012,系统会提示选择默认环境设置,在这里我们选择“Visual Basic 开发设置”,再单击“启动 Visual Studio”按钮即可,如图 1-3 所示。第一次启动 Visual Studio 2012,系统将按照用户设置进行环境配置。

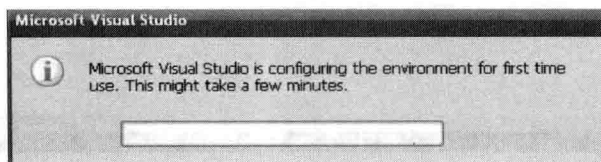


图 1-3 第一次启动界面

环境配置结束后,系统将进入 Visual Studio 2012 的编程起始页,如图 1-4 所示。

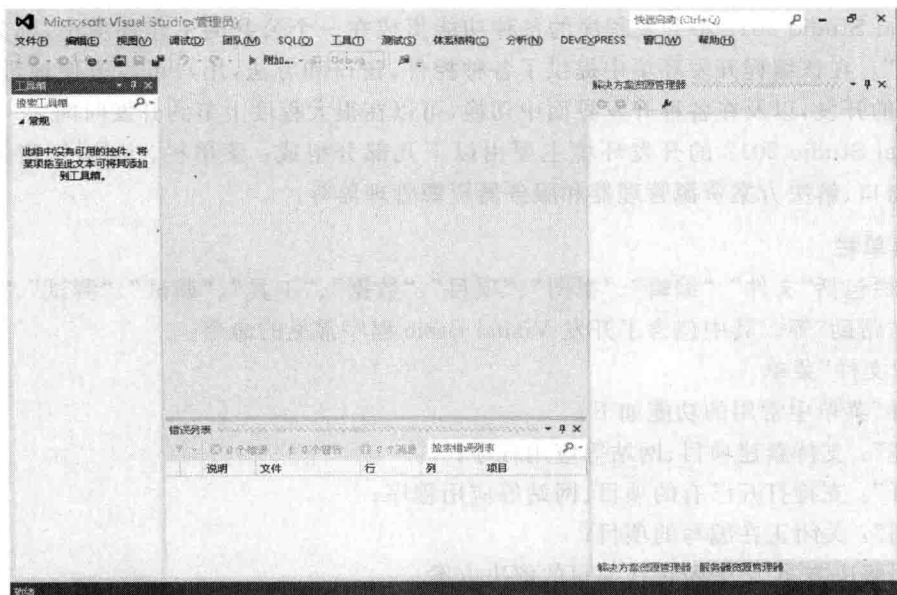


图 1-4 起始页(1)

以上安装的 Visual Studio 2012 为英文版,中文版的安装顺序和步骤完全相同。本书采用的 Visual Studio 2012 编程环境为中文版。

以后再次启动 Visual Studio 2012 时,可执行同样的步骤:单击“开始”菜单→“程序”→Microsoft Visual Studio 2012→Microsoft Visual Studio 2012,系统会自动进入 Visual Studio 2012 的编程起始页,如图 1-5 所示。

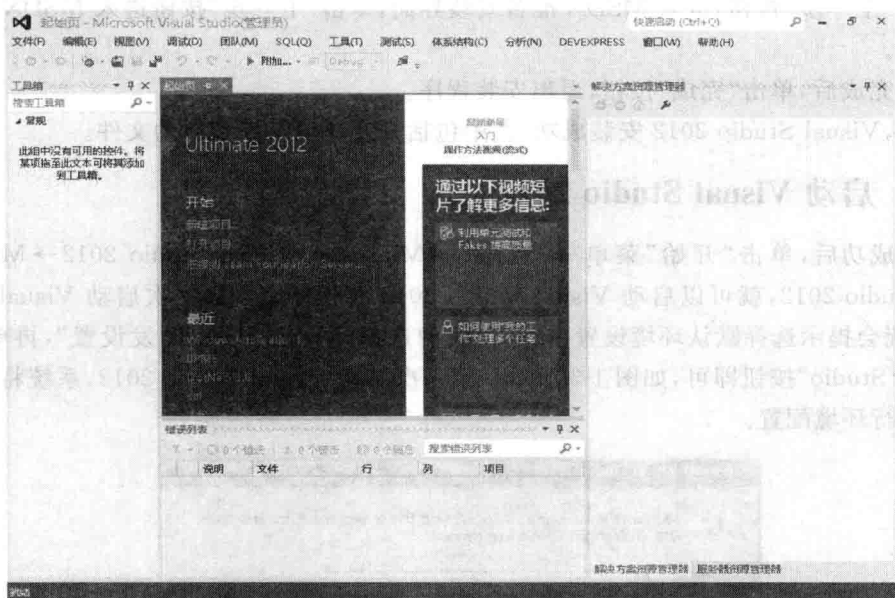


图 1-5 起始页(2)

### 1.1.3 熟悉 Visual Studio 2012 编程环境

Visual Studio 2012 将开发程序的各种功能集成在一个公共的工作环境中,称为“集成开发环境”。在该编程开发环境中提供了各种控件、窗口和方法,用户可以方便地进行各种应用程序的开发,以及在各种开发界面中切换,可以在很大程度上节约开发时间。

Visual Studio 2012 的开发环境主要由以下几部分组成:菜单栏、工具栏、窗体、工具箱、属性窗口、解决方案资源管理器和服务器资源管理等。

#### 1. 菜单栏

菜单栏包括“文件”、“编辑”、“视图”、“项目”、“数据”、“工具”、“调试”、“测试”、“分析”、“窗口”和“帮助”等。其中包含了开发 Visual Basic 程序常见的命令。

##### (1) “文件”菜单

“文件”菜单中常用的功能如下。

“新建”:支持新建项目、网站等应用程序;

“打开”:支持打开已有的项目、网站等应用程序;

“关闭”:关闭正在编写的项目;

“关闭解决方案”:关闭正在编写的解决方案;

“退出”:退出 Visual Studio 2012 编程环境。

“文件”菜单的显示如图 1-6 所示。

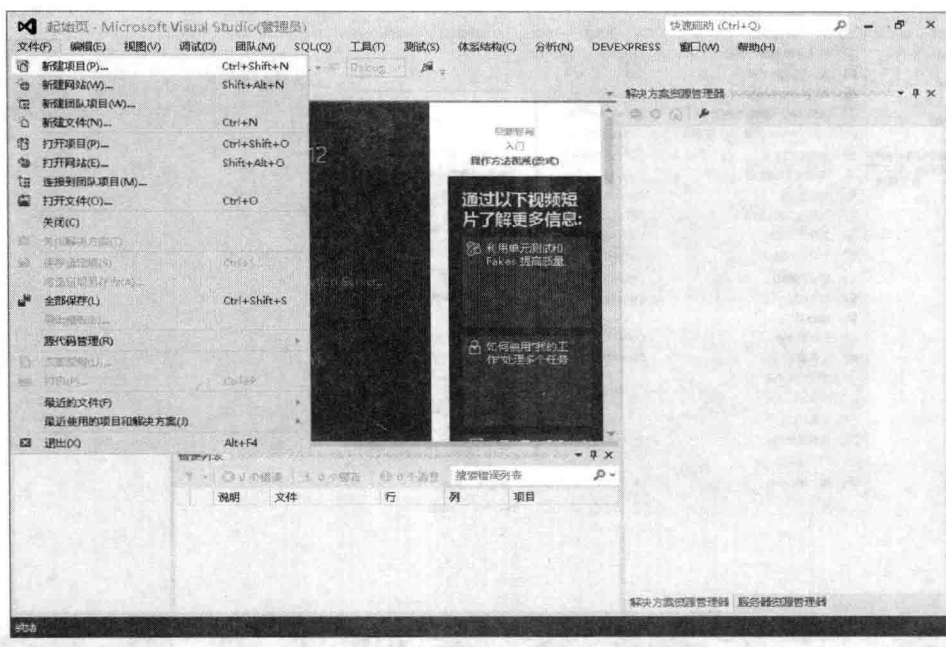


图 1-6 “文件”菜单

## (2) “编辑”菜单

“编辑”菜单常用的功能有：“撤销”、“重复”、“剪切”、“复制”、“粘贴”等。

## (3) “视图”菜单

“视图”菜单常用的功能如下。

“代码”：打开代码编辑界面；

“设计器”：打开设计器编辑界面；

“服务器资源管理器”：打开和服务器以及数据库相关内容的操作界面；

“解决方案资源管理器”：打开解决方案资源管理器窗口；

“类视图”：打开类视图窗口；

“工具箱”：打开工具箱窗口；

“属性窗口”：打开控件的属性窗口。

“视图”菜单的显示如图 1-7 所示。

## (4) “调试”菜单

“调试”菜单常用的功能如下。

“启动调试”：启动当前应用程序的调试，快捷键是 F5；

“开始执行(不调试)”：启动当前应用程序的执行，不调试，快捷键是 Ctrl+F5；“调试”的显示菜单如图 1-8 所示。

## 2. 工具栏

工具栏在菜单栏的下面。工具栏提供了常用命令的快速访问按钮。单击某个按钮，可执行对应的操作，效果和菜单命令是一样的。



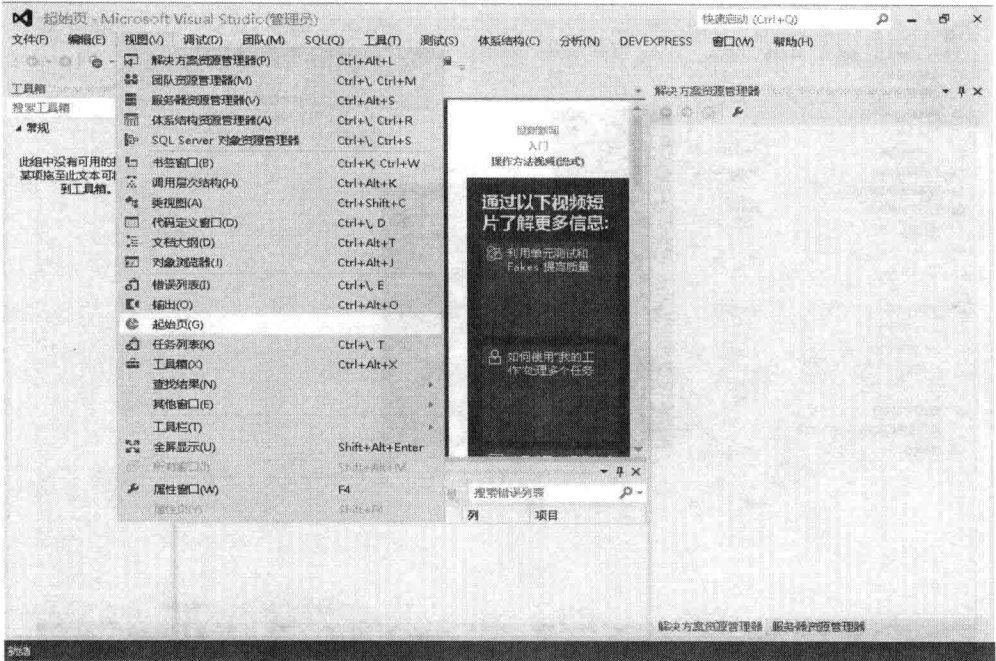


图 1-7 “视图”菜单

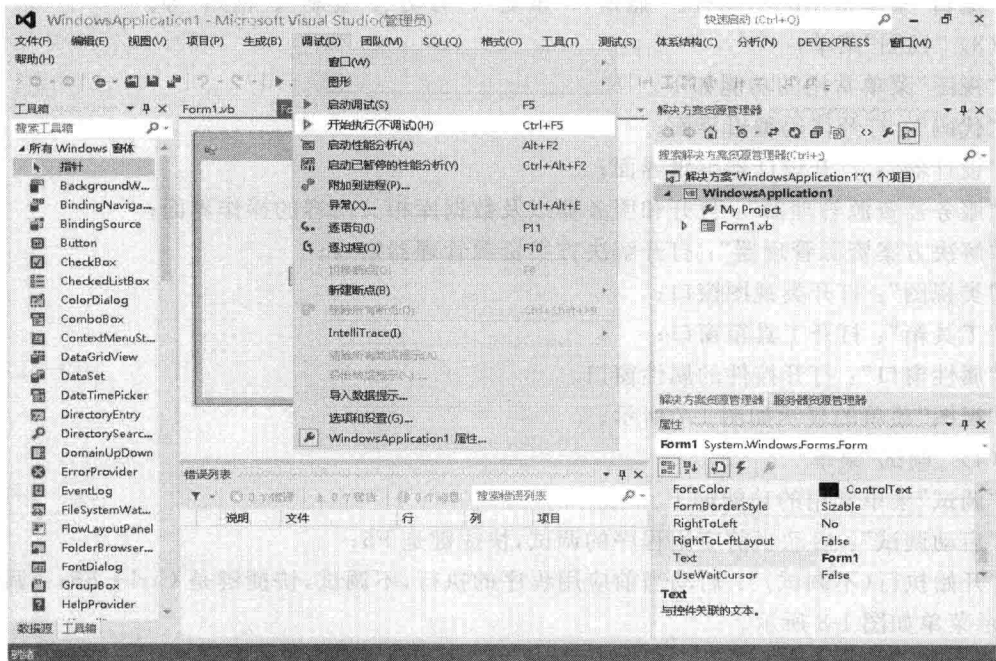


图 1-8 “调试”菜单