

中等职业学校教学用书

ASP.NET

项目开发教程

◆ 朱玉超 鞠艳 王代勇 编著

<http://www.phei.com.cn>

ASP.NET



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

中等职业学校教学用书

ASP.NET 项目开发教程

朱玉超 鞠 艳 王代勇 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本教材引入项目式教学,深入浅出地讲述了如何使用 ASP.NET 的最新版本 2.0 开发网络应用程序。全书围绕着 ASP.NET 的基本控件和对象、数据库的开发以及文件和文件夹的操作三个方面展开,共安排 11 个项目,以示例演示的方式讲解,通俗易懂。全书所有示例和项目的开发,均采用了微软新版的集成式开发工具 Visual Studio.NET 2005,在学习 ASP.NET 的同时,也能使读者熟练掌握这一专业化开发工具的操作。本书作为职业学校计算机技术相关专业教材,起点低,比较适合初学者和想短时间内了解这一技术的人员使用。

本书作为立体化教材,配有教学参考资料包(电子教案、习题答案等)。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

ASP.NET 项目开发教程/朱玉超,鞠艳,王代勇编著. —北京:电子工业出版社,2008.6

中等职业学校教学用书

ISBN 978-7-121-06737-2

I. A… II. ①朱… ②鞠… ③王… III. 主页制作—程序设计—专业学校—教材 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 072900 号

策划编辑:陈虹

责任编辑:刘文杰 王元生

印刷:北京市海淀区四季青印刷厂

装订:北京鼎盛东极装订有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开本:787×1092 1/16 印张:16.25 字数:416 千字

印次:2008 年 6 月第 1 次印刷

印数:4 000 册 定价:25.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010) 88254396; (010) 88258888

传 真：(010) 88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路 173 信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036

前言

进入 21 世纪,我国正在快速地向现代化、信息化、工业化国家跨越,国家建设不但需要一批理论性人才,更需要数以千万计的高技能人才和数以亿计的高素质劳动者。我国的职业教育已经日益被经济建设所依赖,技能型人才严重短缺,因此培养这类人才的任务艰巨而迫切。

近年来,我国职业教育坚持以就业为导向,以技能应用型人才为培养目标,进行了很多改革和探讨,其中课程改革占据着很重要的地位。课程改革目标要体现时代特色和要求,摆脱传统教育思想的影响和普通教育模式的束缚,强调学生的需要和学习特点,为学生提供一个有利于学习和发展的教学活动和教育环境,注重课程与教学的实效,注重培养学生的创新精神和实践能力。作者在上述原则指导下尝试编写了本教材,在教材体系的组织、内容的安排以及案例的选择上,力求易用性,便于初学者入门;力求实用性,便于在工作中应用;力求简练性,突出重点,避免面面俱到。

随着 Internet 的普及发展,制作静态网页已经无法满足当前社会的需要,而市场对于 Web 网络应用程序开发人员的需求越来越大,在职业学校计算机专业开设 Web 网络应用程序课程势在必行。而目前的 Web 应用开发技术中,微软.NET 平台上的 ASP.NET 应用广泛,易学易用,当属学习和使用的首选。

教材特点

本教材将易用性、实用性和简练性相结合,深入浅出地讲述了如何使用 ASP.NET 的最新版本 2.0 开发网络应用。在开发工具的选择上,则以微软最新版的集成可视化工具 Visual Studio.NET 2005 作为开发的环境。对每一个知识点的讲述都配以精选的示例,使读者可以边学边练,在实际操作中理解每一个知识点。尝试引入项目式教学,并且项目力求和实际相结合,最后给出三个目前最为常见网络应用程序项目的开发,对本教材知识进行了综合演练。ASP.NET 应用程序开发的面相当广,涉及到的知识也相当多,本书作为一本入门教材,在知识点的选择上进行了精简,突出重点,降低难度。全书共 11 个项目,分为 ASP.NET 控件、数据库的开发、文件和文件夹的操作三大块知识点。

教材的使用方式

按照项目式教学的要求,每一章都应该是以开发一个项目为开始,并引出相关的理论知识。但是这一原则不太适合 ASP.NET 学习的特点。为此在使用本教材时,还是以理论储备为先,对于所必须讲解的理论点,都辅以精选的示例,学生要独立完成每一个示例,并在此基础上完成总的项目。

对于学生的要求

学生学习本课程前,应该首先学习网页制作、VB 语言和数据库等先导课程。

作为立体化教材,本书配有教学参考资料包(电子教案、习题答案等),有需要的教师可登录华信教育资源网(www.huaxin.edu.cn或www.hxedu.com.cn)免费下载,或直接咨询责任编辑,联系电话:010—88254690。

目 录

基 础 篇

项目 1 搭建 Web 应用程序开发环境	2
1.1 项目目标	2
1.2 项目分析	2
1.3 项目实战——搭建开发运行环境	2
1.4 理论储备	9
1.5 小结	11
1.6 思考练习	12
项目 2 创建第一个 Web 应用程序	13
2.1 项目目标	13
2.2 项目分析	13
2.3 项目实战——创建第一个 Web 应用程序	13
2.4 理论储备	20
2.5 小结	26
2.6 思考练习	27
项目 3 认识 ASP.NET 控件	28
3.1 项目目标	28
3.2 项目分析	28
3.3 理论储备	28
3.4 项目实战——制作注册页面	51
3.5 小结	55
3.6 思考练习	56
项目 4 其他常用控件	58
4.1 项目目标	58
4.2 项目分析	58
4.3 理论储备	58
4.4 项目实战——完善注册页面	74
4.5 小结	78
4.6 思考练习	79

项目 5 开发网络聊天室	81
5.1 项目目标	81
5.2 项目分析	81
5.3 理论储备	81
5.4 项目实战——创建网络聊天室	101
5.5 小结	105
5.6 思考练习	106

提 高 篇

项目 6 认识数据访问接口 ADO.NET	108
6.1 项目目标	108
6.2 项目分析	108
6.3 理论储备	108
6.4 项目实战——实现完整的登录注册页面	127
6.5 小结	131
6.6 思考练习	132

项目 7 使用数据绑定和数据源控件	134
7.1 项目目标	134
7.2 项目分析	134
7.3 理论储备	134
7.4 项目实战——实现一个通信录	160
7.5 小结	164
7.6 思考练习	165

项目 8 处理文件和文件夹	167
8.1 项目目标	167
8.2 项目分析	167
8.3 理论储备	167
8.4 项目实战——开发网络硬盘程序	177
8.5 小结	182
8.6 思考练习	182

实 战 篇

综合项目 1 网上商店	184
-------------------	-----

9.1 项目目标	184
9.2 项目分析	184
9.3 项目实战	184
9.4 小结	199
9.5 思考练习	199
综合项目 2 开发 BBS 论坛	200
10.1 项目目标	200
10.2 项目分析	200
10.3 项目实战	200
10.4 理论储备	219
10.5 小结	220
10.6 思考练习	220
综合项目 3 开发新闻发布系统	221
11.1 项目目标	221
11.2 项目分析	221
11.3 项目实战	221
11.4 理论储备	242
11.5 小结	244
11.6 思考练习	244
附录 A SQL 数据操作语句简介	245
附录 B ASP.NET 常用内置函数	248
参考文献	251

项目 1 搭建 Web 应用程序开发环境

1.1 项目目标

基础篇

- 能够理解动态网页和 Web 应用程序的概念
- 能够理解 .NET 框架和 ASP.NET 的概念及关系
- 会利用 Visual Studio.NET 2002 搭建 ASP.NET 的

1.2 项目分析



项目 1 搭建 Web 应用程序开发环境



项目 2 创建第一个 Web 应用程序



项目 3 认识 ASP.NET 控件



项目 4 其他常用控件



项目 5 开发网络聊天室

在进行系统的搭建前，请检查当前系统是否达到了以下配置，如果还有，请按照这些要求改进，否则可能会无法成功实现搭建。

- 操作系统：Windows 2000 Server SP4/Windows 2003 Server/Windows XP pro
- Web 浏览器：IE 5.2 以上
- 数据库支持：SQL Server 2000/Access

本教材在有些例子中同时用到了 SQL Server 2000 和 Access，但如果读者的计算机上安装的是 Access，也完全可以采用 Access 创建数据库，而不用安装 SQL Server 2000。

现在就开始进行开发环境的搭建，项目中以 Windows 2000 Server SP4 为例讲解，如果读者使用的是 Windows XP 或其他系统，步骤类似，但也会有一些区别。

1.3.1 安装和配置 IIS Web 服务器

Web 服务器是建立网站、管理和发布网页的工具，而 Web 应用程序就是以网站的形式运行的，因此必须要安装 Web 服务器。Web 服务器有很多种，IIS 是 Windows 系统中提供的一种功能强大的 Web 服务器，其中就包含了 Web 服务器，它也能最完美地支持 ASP.NET 的 Web 服务器，因此本教材中安装的就是这种 Web 服务器，下面是其安装过程。

项目 1 搭建 Web 应用程序开发环境

1.1 项目目标

- 能够理解动态网页和 Web 应用程序的概念
- 能够理解 .NET 框架和 ASP.NET 的概念及关系
- 会利用 Visual Studio.NET 2005 搭建 ASP.NET 的开发环境

1.2 项目分析

ASP.NET Web 应用程序的开发和运行需要特定的环境支持,本项目将完成如何搭建起这样一个高效率的开发和运行环境,并认识开发环境的构成。由于 ASP.NET 是由微软公司开发的一项技术,因此,在众多 ASP.NET Web 应用程序开发工具中,应该首选微软自己的开发工具 Visual Studio.NET,本教材的后续项目开发也都是在这一工具平台下完成的。本项目主要完成两个工作, IIS Web 服务器的安装和 Visual Studio.NET 2005 的安装。

1.3 项目实战——搭建开发运行环境

在进行环境的搭建前,请检查当前系统是否达到了以下配置,如果没有,请按这些要求改进,否则可能会无法成功实现搭建。

- 操作系统: Windows2000 Server SP4/Windows2003 Server/Windows XP pro
- Web 浏览器: IE5.5 以上
- 数据库支持: SQL Server2000/Access

本教材在有些例子中同时用到了 SQL Server2000 和 Access,但如果读者的计算机上安装的是 Access,也完全可以采用 Access 创建数据库,而不用安装 SQL Server 2000。

现在就开始进行开发环境的搭建,项目中以 Windows2000 Server SP4 为例讲解,如果读者所使用的是 Windows XP 或其他系统,步骤类似,但也会有一些的区别。

1.3.1 安装和配置 IIS Web 服务器

Web 服务器是建立网站,管理和发布网页的工具,而 Web 应用程序就是以网站的形式运行的,因此必须要安装 Web 服务器。Web 服务器有很多种, IIS 是 Windows 系统中提供的一种多功能的网络服务器,其中就包含了 Web 服务器,它也是能最完善支持 ASP.NET 的 Web 服务器,因此本教材中安装的就是这种 Web 服务器,下面是其安装过程。

步骤

- (1) 单击“开始”→“设置”→“控制面板”按钮，打开控制面板，双击“添加/删除程序”项启动“添加/删除程序”窗口。
- (2) 在“添加/删除程序”对话框左侧的列中，单击“添加/删除 windows 组件”按钮。
- (3) 出现“Windows 组件向导”对话框，单击“下一步”按钮。
- (4) 在“组件”列表中选中“Internet 信息服务 (IIS)”项，即在选项前打勾，如图 1-1 所示。
- (5) 单击“下一步”按钮，然后根据向导插入系统安装盘进行安装。

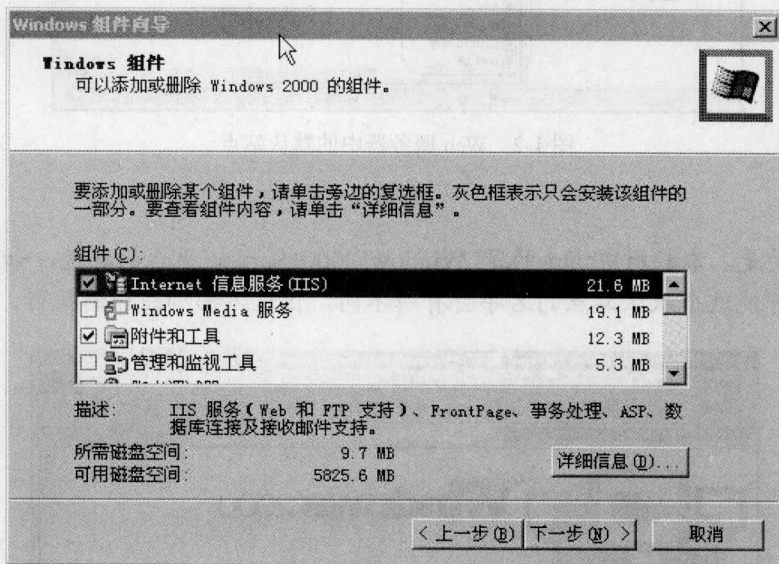


图 1-1 安装 IIS

提示

IIS 实际上包括 Web、Ftp、News 等多种服务，默认会安装所有的服务，但如果读者熟悉 IIS，可以在选择条移动到“Internet 信息服务 (IIS)”后，单击“详细信息”按钮，从中只选择安装 web 服务（即 World wide Web 服务器）即可。

(6) 检测 Web 服务器是否正常运行。IIS 安装好后，单击“开始”→“管理工具”→“Internet 服务管理器”按钮，打开 Internet 信息服务窗口，会发现在 Web 服务器中已经自动创建了一个名为“默认 Web 站点”的网站，如图 1-2 所示，后面的示例项目都是在这个站点中发布演示的。在 IE 浏览器地址栏中输入 `http://localhost`，该地址表示访问的是架设在本机中 Web 服务器的网站，如果看到如图 1-3 所示的页面，读者看到的就是由这个站点发布的页面 `iisstart.asp`，此时说明 IIS 安装正常，Web 服务器开始工作。

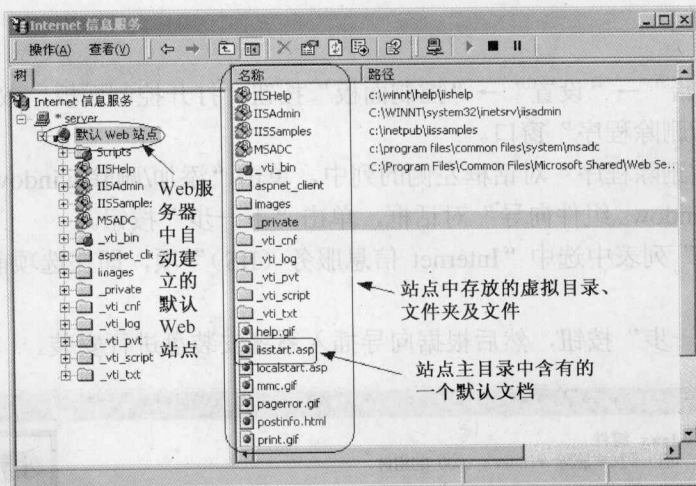


图 1-2 Web 服务器中的默认站点



提示

需要注意的是,本教材中演示的是 Windows2000 Server 平台的环境,如果读者用的是 WindowsXP,可能这个默认站点的名字会有所不同,但这不影响程序的执行。

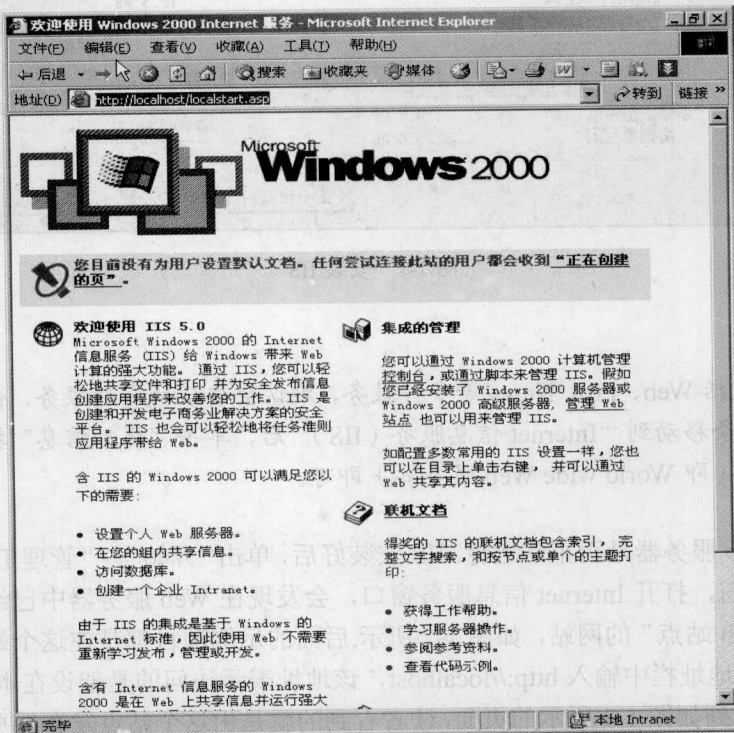


图 1-3 IIS 中的默认 Web 站点的页面 iisstart.asp

(7) 设置网站的主目录。所谓主目录,也就是网站根目录(根文件夹),即网站中所有文件的存放位置。对于 Web 应用程序站点来说,就是所有网页和代码文件的存放位置。在

Internet 信息服务窗口中，右击“默认 Web 站点”按钮，在弹出的快捷菜单中选“属性”选项，打开站点属性窗口，单击窗口上的“主目录”标签，本地路径处显示的就是 IIS 中“默认 Web 站点”的主目录，默认是 C:\inetpub\wwwroot，刚才在浏览器中所看到页面 iisstart.asp 实际上就是放在这里的。如图 1-4 所示。

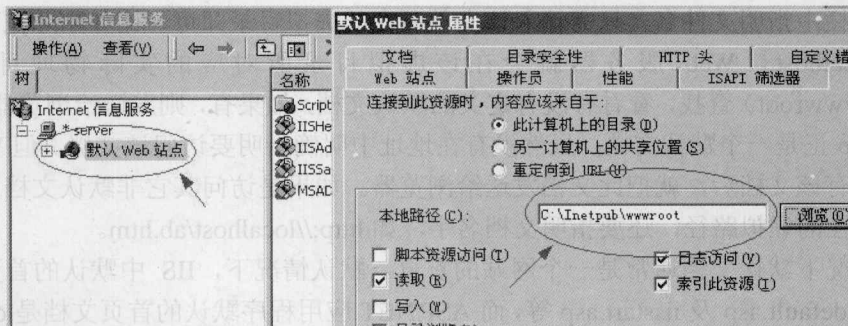


图 1-4 默认 web 站点和它的主目录

因此网站中的文档会涉及到两个路径，一个是使用浏览器访问时在地址栏中输入的路径，如 `http://localhost/iisstart.asp`，这个路径叫做网页的虚拟路径，又叫做 URL 地址，其中 `http://localhost` 叫做网页 iisstart.asp 所在的虚拟目录。相对于虚拟路径，网页在计算机系统中存放的实际地址叫做其物理路径，如文件 iisstart.asp 在计算机中的实际物理路径为 `C:\inetpub\wwwroot\iisstart.asp`，而 iisstart.asp 在计算机中所处于的目录 `C:\inetpub\wwwroot` 叫做该文件的物理目录。

本教材中，不采用这个默认的主目录，而是在 D 盘下创建一个名为“web”的文件夹，并将它设置为该站点的主目录，那么此时虚拟目录 `http://localhost` 所对应的实际物理目录就变成了 `D:\web` 了，后面项目中所开发的应用程序，默认都将存放在这里。如图 1-5 所示。

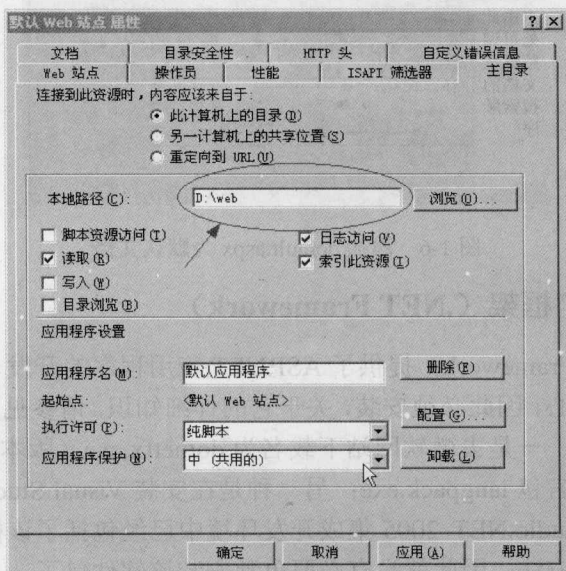


图 1-5 修改站点的主目录



提示

为了安全起见,实际工作开发中,一般不要把主目录设在系统盘中,也即默认的 C 盘中。

(8) 设置网站默认文档的文件名。所谓默认文档,也叫首页文档,在浏览此类文档时不需要在地址栏中指明文件名,只需输入该文件所在的虚拟目录即可,比如刚才在浏览器中输入 `http://localhost`, Web 服务器就会在该虚拟目录所对应的实际物理目录中(即 `C:\inetpub\wwwroot`)查找,看看有没有定义的默认文档,如果有,则发送给浏览器输出显示。而 `iisstart.asp` 正是一个默认文档,虽然没有在地址中明确指明要访问该文档,但 Web 服务器发现目录中有该文档后,就把此文档发送给浏览器。如果是访问其它非默认文档,则不但要指明文档所在的虚拟路径,还要指明文档名字,如 `http://localhost/ab.htm`。

一般情况下默认文档通常是一个网站的首页。默认情况下, IIS 中默认的首页文档名有 `default.htm`、`default.asp` 及 `iisstart.asp` 等,而 ASP.NET 应用程序默认的首页文档是 `default.aspx`,因此再增加一个 `default.aspx`。方法是,在图 1-5 所示的界面单击“文档”标签,在该标签页上单击“添加”按钮,打开添加默认文档对话框,输入 `default.aspx` 确定即可,如图 1-6 所示。如果在同一个目录里有多个默认文档,比如既有 `default.htm` 也有 `default.aspx`,那么 Web 服务器会发送哪个文档给浏览器呢?服务器会按照默认文档的添加顺序搜索目录,首先找到的会被发送给浏览器,其余的不再发送。不过可以调整 Web 服务器的搜索顺序。需要说明的是,如果 Web 服务器默认文档中已经有了 `default.aspx`,则此步骤可以省略。

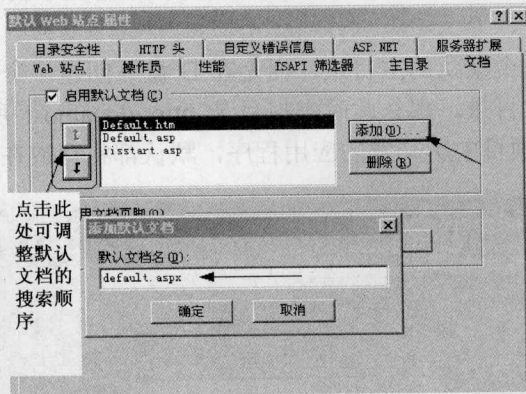


图 1-6 添加 `default.aspx` 为默认文档

1.3.2 安装 .NET 框架 (.NET Framework)

.NET 框架 (.NET Framework) 提供了 ASP.NET 应用程序的开发、测试和运行平台,是整个开发运行环境的核心,因此必须安装,关于它的详细知识,请参见后面的理论储备。.NET 框架的安装有两个途径,一是去微软网站下载名为 `dotnetfx.exe` (版本 2) 安装包,但同时需要安装一个简体中文语言包 `langpack.exe`;另一种是在安装 Visual Studio.NET 2005 的同时安装 .NET 框架, Visual Studio.NET 2005 集成开发环境中已经包括了该框架,可以一并安装。教材中采取的是后一种方法,因此就没有必要单独安装该软件包了。

1.3.3 安装 Visual Studio.NET 2005

Visual Studio.NET 2005 是微软公司开发的集成式程序开发工具，提供了丰富、实用的功能，可以大大提高开发效率，因此首选它作为 ASP.NET 应用程序的开发工具。教材中给出的是 DVD 版的 Visual Studio.NET 2005 的安装过程，如果是 CD 版的可能需要多张光盘。安装步骤如下。

(1) 插入安装光盘，它会自动运行进入如图 1-7 所示对话框，单击“安装 Visual Studio 2005”按钮开始安装，出现图 1-8 后，单击“下一步”按钮。



图 1-7 启动界面



提示

如果光盘没有自动运行，则可以双击光盘盘符，通过手动方式运行。



图 1-8 加载必要的文件

(2) 在如图 1-9 所示的界面上，显示了将要安装的所有组件，可以看到其中就有 .NET 框

架,即.NET Framework2.0。在这个界面上,需要接受许可,并输入产品序列号,然后再单击“下一步”按钮,才能继续安装。

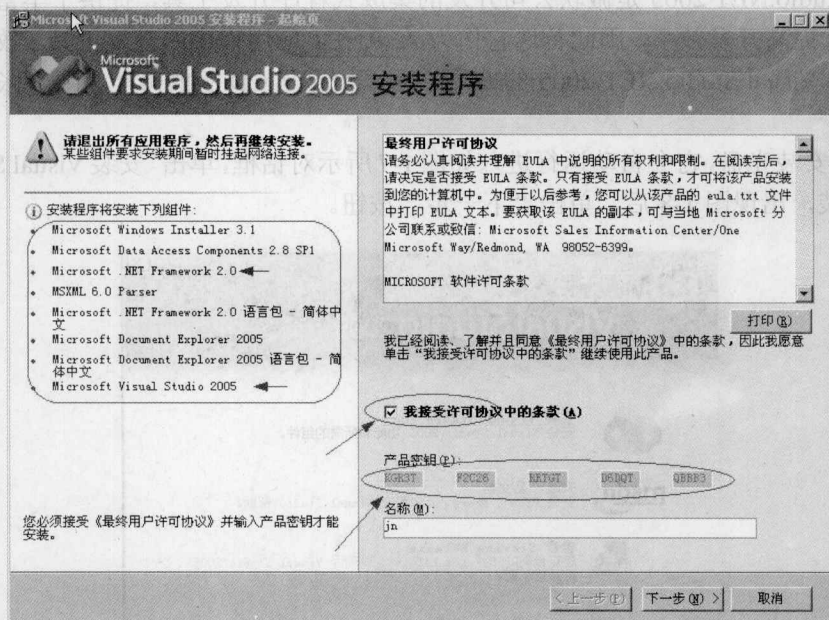


图 1-9 提示将要安装的组件

(3) 在如图 1-10 所示的界面,有三种安装方式可选,默认方式将安装绝大部分产品,适合于一般开发人员。另外,在这个界面上还可以选择安装到哪个位置,当然这要根据硬盘空间的大小,在此采用默认位置。单击“安装”按钮,开始自动安装直至完成。

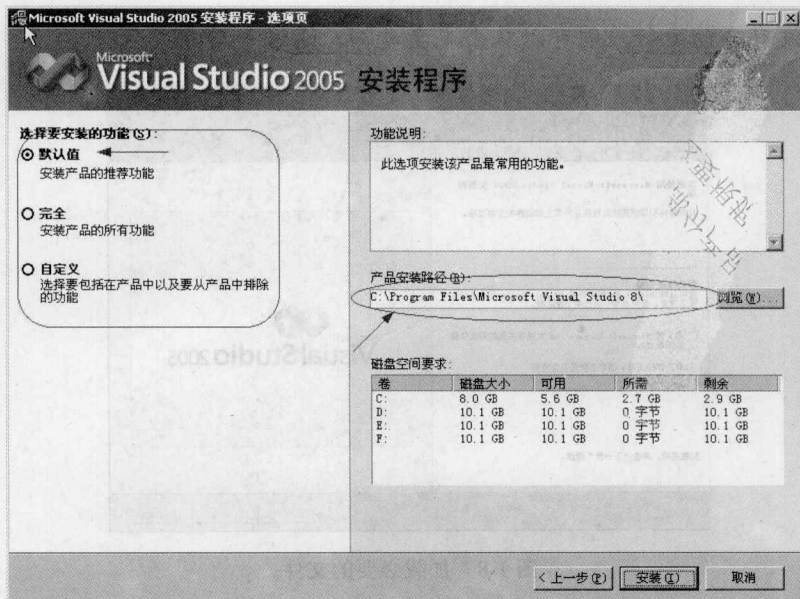


图 1-10 选择安装方式和安装位置