

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

ASP.NET + SQL 组建动态网站

张玉平 等编著

ASP.NET + SQL
ASP.NET + SQL



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

ASP.NET+SQL 组建动态网站

张玉平 等编著

内 容 简 介

本书讲解如何使用 ASP.NET 和 SQL Server 开发动态网站, 并通过 6 个目前比较流行的完整案例, 使读者迅速掌握动态网站的开发方法和实现全过程。

全书共分 9 章, 第 1~3 章介绍动态网站开发所涉及的关键知识点。在第 4~9 章中, 从需求分析、系统分析、目录结构和通用模块、界面设计到代码实现, 一步步教会读者制作 6 个精选案例。

本书配套光盘包含所有案例的源程序, 读者可以直接取用。

本书适合网页设计人员、Web 应用开发人员和广大网络爱好者学习使用。

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+SQL 组建动态网站/张玉平等编著. —北京: 电子工业出版社, 2006.3
ISBN 7-121-02369-5

I. A… II. 张… III. ①主页制作—程序设计②关系数据库—数据库管理系统, SQL Server
IV. ①TP393.092②TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 018438 号

责任编辑: 沈艳波 特约编辑: 张 健

印 刷: 北京市顺义兴华印刷厂

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

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1 092 1/16 印张: 21.75 字数: 556 千字

印 次: 2006 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 5 000 册 定价: 33.00 元 (含光盘 1 张)

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。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。

前 言

ASP.NET 不仅是 ASP 的下一个版本，它还提供了一个统一的 Web 开发模型，其中包括开发人员用来生成企业级 Web 应用程序所需的各种服务。ASP.NET 的语法在很大程度上与 ASP 兼容，同时它还提供一种新的编程模型和结构，可生成伸缩性和稳定性更好的应用程序，并提供更好的安全保护。也可以通过在现有 ASP 应用程序中逐渐添加 ASP.NET 功能的方法，随时增强 ASP 应用程序的功能。

ASP.NET 是一个已编译的语言，它基于 .NET 的环境，可以用任何与 .NET 兼容的语言（包括 Visual Basic .NET、C#和 JScript .NET）创作应用程序。另外，任何 ASP.NET 应用程序都可以使用整个 .NET Framework，开发人员可以方便地获得这些技术的优点，其中包括托管的公共语言运行库环境、类型安全、继承等。

ASP.NET 可以无缝地与 HTML 编辑器和其他编程工具（包括 .NET）一起工作。这不仅使得 Web 开发更加方便，而且还能提供这些工具具备的所有优点，包括开发人员用来将服务器控件拖放到 Web 页的 GUI 和完全集成的调试支持工具。

在创建 ASP.NET 应用程序时，开发人员可以使用 Web 窗体或 XML Web Services，或以他们认为合适的任何方式进行组合。每个功能都能得到同一结构的支持，开发人员能够使用身份验证方案、缓存经常使用的数据或对应用程序的配置进行自定义，这里只是列出了几种可能性而已。

从 ASP.NET 应用程序访问数据库是向 Web 站点访问者显示数据的常用技术。ASP.NET 使得对数据库的访问比以往更加方便，而且还能够通过代码管理数据库。

本书第 1 章介绍了 ASP.NET 概述；第 2 章介绍了数据库管理；第 3 章介绍了服务器控件；第 4 章介绍了新闻发布系统；第 5 章介绍了论坛系统；第 6 章介绍了网上书店系统；第 7 章介绍了企业员工管理系统；第 8 章介绍了学生管理系统；第 9 章介绍了图书管理系统。

为使读者能更加方便地理解本书，本书附带的光盘收入了本书所有实例代码。

本书主要由张玉平编写，此外，刘文涛、王烁、王波波、兰吉昌、姜艳波、顾正大、艾丽香、赵辉、辛征、聂家财、李志、李长林等同志在整理材料方面给予了编者很大的帮助，在此，编者对他们表示衷心的感谢。

由于时间仓促，加之水平所限，书中的缺点和不足之处在所难免，敬请读者批评指正。

目 录

第 1 章 ASP.NET 概述	(1)
1.1 .NET 框架	(1)
1.1.1 .NET 的设计目标	(1)
1.1.2 .NET 框架的基本组成	(1)
1.2 ASP.NET 简介	(2)
1.2.1 ASP.NET 发展历史	(2)
1.2.2 ASP.NET 技术背景	(3)
1.2.3 ASP.NET 运行机制	(3)
1.2.4 ASP.NET 的脚本语言	(4)
1.2.5 ASP.NET 与 ASP 比较	(4)
1.2.6 ASP.NET 的优点	(5)
1.3 配置 ASP.NET 的运行环境	(6)
1.3.1 安装 IIS	(6)
1.3.2 安装 Visual Studio.NET	(9)
1.3.3 ASP.NET 的配置	(13)
1.3.4 测试安装	(15)
1.4 Web 窗体	(17)
1.5 HTML 简介	(19)
1.5.1 HTML 常用标记	(19)
1.5.2 表格的基本结构	(20)
本章小结	(20)
第 2 章 数据库管理	(21)
2.1 SQL Server 2000 概述	(21)
2.1.1 SQL Server 进化过程	(21)
2.1.2 SQL Server 2000 的特性	(21)
2.1.3 SQL Server 2000 新增特性	(22)
2.2 SQL Server 2000 安装与配置	(25)
2.2.1 系统要求	(25)
2.2.2 安装步骤	(26)
2.3 SQL Server 2000 常用工具	(30)
2.4 SQL 语言	(34)
2.4.1 SQL 语言的特点	(34)
2.4.2 SQL 语言分类	(34)
2.4.3 SELECT 语句	(36)
2.4.4 数据更改	(36)
2.4.5 汇总函数	(38)

2.5 使用企业管理器创建和管理表	(41)
2.5.1 创建表	(41)
2.5.2 约束	(44)
2.5.3 规则	(51)
2.5.4 默认值	(53)
2.5.5 修改表	(54)
2.5.6 删除表	(56)
2.6 与 SQL Server 数据库连接	(57)
2.7 操作 SQL Server 数据库	(57)
2.8 在 SQL Server 数据库中提取数据	(58)
本章小结	(58)
第 3 章 服务器控件	(59)
3.1 HTML 服务器控件	(59)
3.1.1 HtmlInputFile 控件	(59)
3.1.2 HtmlAnchor 控件	(61)
3.1.3 HtmlTable、HtmlTableRow 和 HtmlTableCell 控件	(61)
3.1.4 HtmlForm 控件	(64)
3.1.5 HtmlButton 控件	(64)
3.2 Web 服务器控件	(65)
3.2.1 Label 控件	(65)
3.2.2 TextBox 控件	(67)
3.2.3 LinkButton 控件	(68)
3.2.4 ImageButton 控件	(70)
3.2.5 CheckBox 控件	(71)
3.2.6 RadioButton 控件	(73)
3.2.7 ListBox 控件	(74)
3.2.8 Calendar 控件	(76)
本章小结	(78)
第 4 章 新闻发布系统	(79)
4.1 系统设计	(79)
4.2 数据库设计	(79)
4.2.1 数据库的需求分析	(80)
4.2.2 数据库的结构设计	(80)
4.3 连接数据库和文件配置	(81)
4.4 系统实现	(83)
4.4.1 新闻首页面	(83)
4.4.2 新闻更多信息浏览页面	(87)
4.4.3 新闻详细信息查看页面	(92)
4.4.4 管理人员登录页面	(96)
4.4.5 管理首页面	(98)

4.4.6 增加新闻页面	(99)
4.4.7 编辑和删除新闻页面	(102)
4.5 系统演示	(109)
4.6 系统发布	(114)
本章小结	(115)
第 5 章 论坛系统	(116)
5.1 系统总体设计	(116)
5.1.1 系统功能描述	(116)
5.1.2 系统功能模块划分	(116)
5.2 数据库设计	(117)
5.2.1 数据库的需求分析	(117)
5.2.2 数据库的结构设计	(117)
5.2.3 连接数据库和文件配置	(119)
5.3 系统实现	(119)
5.3.1 页面头、尾部分的实现	(120)
5.3.2 论坛首页	(121)
5.3.3 注册页面	(126)
5.3.4 密码修改页面	(132)
5.3.5 论坛页面	(135)
5.3.6 查看文章页面	(139)
5.3.7 回复帖子页面	(144)
5.3.8 发表话题页面	(147)
5.4 系统演示	(149)
5.5 系统发布	(153)
本章小结	(154)
第 6 章 网上书店系统	(155)
6.1 系统设计	(155)
6.2 数据库设计	(156)
6.2.1 数据库的需求分析	(156)
6.2.2 数据库的结构设计	(156)
6.3 连接数据库和文件配置	(158)
6.4 系统实现	(159)
6.4.1 首页面	(160)
6.4.2 管理页面	(165)
6.4.3 用户注册页面	(169)
6.4.4 用户信息管理页面	(173)
6.4.5 添加新书页面	(176)
6.4.6 编辑和删除页面	(180)
6.4.7 高级搜索页面	(185)
6.4.8 订单信息页面	(188)

6.4.9 购物车页面	(193)
6.4.10 售出图书统计页面	(196)
6.5 系统演示	(200)
6.6 系统发布	(205)
本章小结	(206)
第7章 企业员工管理系统	(207)
7.1 系统总体设计	(207)
7.1.1 系统功能描述	(207)
7.1.2 系统功能模块划分	(207)
7.1.3 系统预览	(208)
7.2 数据库设计	(211)
7.2.1 设计数据库	(211)
7.2.2 创建数据库	(212)
7.2.3 配置系统 Web.config	(212)
7.3 编写公共类	(213)
7.4 具体模块的实现	(216)
7.4.1 系统主框架页面的实现	(216)
7.4.2 登录页面的实现	(218)
7.4.3 添加用户页面	(220)
7.4.4 编辑员工基本档案的实现	(226)
7.4.5 员工职位变动页面的实现	(231)
7.4.6 员工个人档案页面的实现	(236)
7.4.7 员工信息查询页面的实现	(238)
7.5 系统的发布与维护	(246)
本章小结	(247)
第8章 学生信息管理系统	(248)
8.1 系统设计	(248)
8.2 数据库设计	(249)
8.2.1 数据库的需求分析	(249)
8.2.2 数据库的结构设计	(249)
8.3 连接数据库和文件配置	(251)
8.4 系统实现	(253)
8.4.1 登录页面	(253)
8.4.2 用户控件	(255)
8.4.3 主页面	(257)
8.4.4 学生信息页面	(258)
8.4.5 添加页面	(261)
8.4.6 编辑和删除页面	(266)
8.4.7 成绩页面	(272)
8.4.8 课程信息页面	(275)

8.4.9 密码修改页面	(280)
8.5 系统演示	(283)
8.6 系统发布	(288)
本章小结	(290)
第9章 图书管理系统	(291)
9.1 系统总体设计	(291)
9.1.1 系统功能描述	(291)
9.1.2 系统功能模块划分	(291)
9.2 数据库设计	(292)
9.2.1 数据库的需求分析	(292)
9.2.2 数据库的结构设计	(292)
9.2.3 连接数据库和文件配置	(294)
9.3 系统实现	(295)
9.3.1 图书查询主页面	(295)
9.3.2 图书高级查询页面	(303)
9.3.3 用户登录页面	(307)
9.3.4 读者信息页面	(310)
9.3.5 查阅借阅信息页面	(313)
9.3.6 修改密码页面	(315)
9.3.7 图书借阅页面	(319)
9.3.8 图书归还页面	(325)
9.3.9 权限维护页面	(329)
9.4 系统演示	(331)
9.5 系统发布	(336)
本章小结	(337)

第1章 ASP.NET 概述

ASP.NET 是 Microsoft 公司推出的基于通用语言的编程框架，是建立在公共语言运行库上的编程框架，可在服务器上生成功能强大的 Web 应用程序，它提出了一种用来创建内容丰富的动态网站、Web 应用程序和 XML 服务的新编程模型。

1.1 .NET 框架

Visual Studio.NET 是 Microsoft 公司推出的具有战略性发展的新一代开发平台，Visual Studio.NET 框架将 Microsoft 公司所有编程语言的开发环境统一起来，并且可以创建、配置和运行 Web 服务以及 Windows 平台的应用。在 .NET 框架中，所有的编程语言，从高层的 JavaScript 到低层的 C++ 语言，一律是等同的，它们都将生成托管代码，并且可以一次编写，随处运行。.NET 框架还可以使不同的语言进行交互，即一种语言可以使用另一种语言所编写的组件。

1.1.1 .NET 的设计目标

.NET 的设计目标就是让用户在任何时间、任何地方、利用任何设备都能访问所需要的信息、文件和程序。用户不需要知道这些文件放在什么地方，只要发出请求，然后等待接受即可，而所有后台的复杂性是完全屏蔽的。

1.1.2 .NET 框架的基本组成

.NET 框架具有以下两个主要组件：

- 公共语言运行时。
- .NET 基类库。

公共语言运行时是 .NET 框架的基础。.NET 框架是一个多语言组件开发和执行环境，它提供了一个跨语言的统一编程环境。.NET 框架的基本组成如图 1-1 所示。

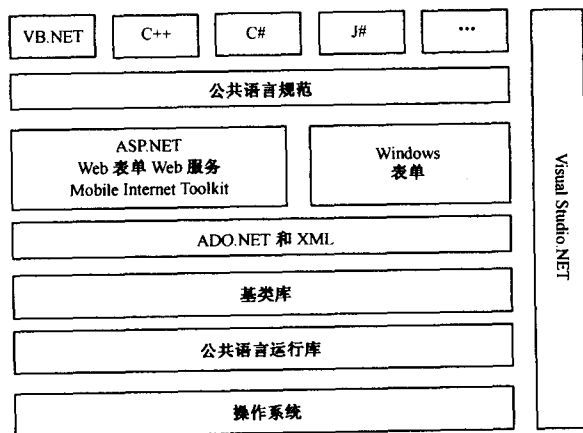


图 1-1 .NET 框架基本组成

NET 框架包括以下三个主要组成部分：

- 公共语言运行时。
- 服务框架。
- 两类应用模版。

.NET 提供了一个运行环境，即公共语言运行时（CLR）。CLR 是一种受控的执行环境，其功能通过编译器与其他工具共同展现。实际上，公共语言运行时在组件的开发及软件的运行过程中，都扮演着非常重要的角色。在组件运行过程中，运行时负责管理内存分配、启动或取消线程和进程、实施安全性策略，同时满足当前组件对其他组件的需求。在开发阶段，运行时的作用有些变化，与现今的 COM 相比，运行时的自动化程度大为提高（例如，可自动执行内存管理），因而开发人员的工作变得非常轻松。尤其是，映射功能将使代码编写量锐减，这些代码是开发人员在将业务逻辑转化成可复用的组件进行编程时所需的。

.NET 框架支持图形化的 Win32 客户端和服务端应用程序的开发，在 Stem.Windows.Forms 命名空间中实现的 Windows Forms 以开发 Win32 平台的应用程序为目标。在 Stem.Web 命名空间中实现的 ASP.NET 和 Web Forms 支持 Web 应用程序的 XML Web 服务开发。

1.2 ASP.NET 简介

ASP 的第一个版本是 0.9 测试版。它将代码直接嵌入 HTML，使得设计 Web 页面变得更简单、更强大，并且通过内置的组件实现强大的功能，最明显的就是 ActiveX Data Objects（ADO），它使得建立一个动态页面非常简单。

Active Server Page 1.0，它作为 IIS 的附属产品免费发送，并且不久就在 Windows 平台上广泛使用。ASP 与 ADO 的结合使用让开发者很容易地在一个数据库中建立和打开一个记录集。

1.2.1 ASP.NET 发展历史

1998 年，Microsoft 公司又发布了 ASP 2.0。ASP 1.0 和 ASP 2.0 的主要区别是外部的组件需要实例化。有了 ASP 2.0 和 IIS 4.0，就有可能建立 ASP 应用，而且每个组件拥有自己单独的内存空间。内置的 Microsoft Transaction Server（MTS）也使制作组件变得更简单。

Microsoft 公司接着开发了 Windows 2000 操作系统。这个 Windows 版本带上了 IIS 5.0 以及 ASP 3.0。此次并不是简单地对 ASP 进行补充，核心的不同是把很多的事情交给了 COM 来做。在 Windows 2000 中，Microsoft 公司结合了 MTS 与 COM 核心环境推出了 COM+，这就让主机有了一种新的方法来使用组件，同样给主机带来了更多的稳定性，成了一个可以升级的、高效率的工作平台。IIS 5.0 在表面上似乎没有改变，但是在接口上的改动比较大。在内部，它使用 COM+ 组件服务为组件提供一个更好的执行环境。

2002 年 Microsoft 公司发布了 .NET 正式版本 .NET Framework 1.0，其中 ASP 版本就是 ASP.NET 1.0，在此以前发布了两个 .NET 测试版本 Beta1 和 Beta2。

2003 年 Microsoft 公司发布了 .NET Framework 1.1 正式版，其中 ASP 版本就是 ASP.NET 1.1。

2005 年 Microsoft 公司发布了 .NET Framework 2.0 正式版，也就是 ASP.NET 2.0。

ASP.NET 是 Microsoft 公司发展的新体系结构 .NET 的一部分，其中全新的技术架构会使编程工作变得更加简单。

1.2.2 ASP.NET 技术背景

1. ASP 的含义

ASP 从字面上看包含以下三方面含义。

① **Active:** ASP 使用了 Microsoft 公司的 ActiveX 技术。ASP 本身封装了一些基本组件和常用组件。只要在服务器上安装这些组件，通过访问组件，就可以快速、简易地建立 Web 应用。

② **Server:** ASP 运行在服务器端。这样就不必担心浏览器是否支持 ASP 所使用的编程语言了。

③ **Pages:** ASP 返回标准的 HTML 页面，可以正常地在常用的浏览器中显示。

2. ASP.NET 的特点

.NET 是 Microsoft 公司新推出的程序设计技术，其开发平台称为 .NET Framework，是由 CLR 和 .NET Framework 类库组成。在 .NET Framework 中，ASP.NET 是以 ASP 技术为基础的用于创建动态 Web 网页的服务器端新技术。

ASP.NET 除了具有 ASP 技术的一般特点以外，还具有以下的特点。

① **代码执行性能高:** ASP.NET 程序代码在编辑完成后，会通过 CLR 编译成 MSIL 语言。

② **具有强大的类库支持:** ASP.NET 可以使用 .NET Framework 中所有的类库。

③ **程序设计语言灵活多样:** ASP.NET 允许使用 .NET Framework 支持的所有语言。

④ **具有强大的服务器端控件:** ASP.NET 所提供的服务器端控件包括 HTML 控件和 Web 控件，这些控件在服务器端执行后都能产生与标准 HTML 相对应的标记。

1.2.3 ASP.NET 运行机制

ASP.NET 处理过程如图 1-2 所示。

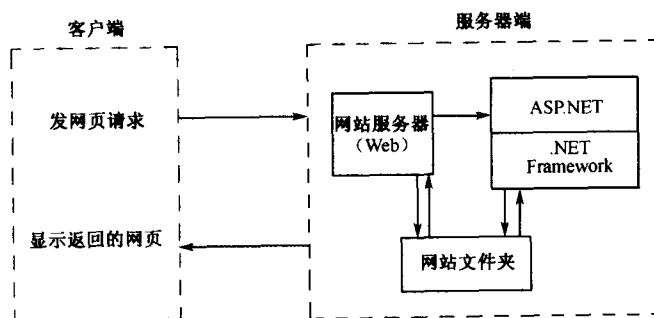


图 1-2 ASP.NET 处理过程

从图中能够清楚地看到一个 HTTP 请求是如何经过服务器处理的。

① 访问者在客户端浏览器中发送访问请求。

② 然后 Web 服务器对接收到的请求进行验证。注意，被请求的页面文件扩展名是 .aspx，该扩展名提示 IIS 这是一个 ASP.NET 页面。如果该页面还没有完成编译，则此时就会被编译。并且把该请求网页放在网站文件夹中。

③ 访问者的浏览器获取 HTML 脚本，显示站点的动态内容，这种页面处理方式有助于开发更强大的应用程序或向客户提供所需的功能。

1.2.4 ASP.NET 的脚本语言

ASP.NET 目前支持以下三种语言：

- C#。
- VB.NET。
- Jscript.NET。

C#是 Microsoft 公司专门为.NET 量身订做的编程语言，其面向对象的特性以及酷似 Java 的设计，使其非常适合网络编程。

VB.NET 是在现有 Visual Basic 6.0 基础上的一次重大飞跃。VB.NET 对 Visual Basic 进行了重塑，使得它比 Visual Basic 6.0 更强大、更易用，完全支持面向对象技术。

Jscript.NET 是在现有 Jscript 语言的基础上做了彻底的修改，加入了面向对象的特性。

1.2.5 ASP.NET 与 ASP 比较

ASP 属于一种解释型的编程框架，它的核心是 VBS 和 JS，受这两种脚本语言的限制，决定了 ASP 无法进行传统编程语言那样的底层操作。而 ASP.NET 则是一种编译型的编程框架，它的核心是 NGWS runtime，除了和 ASP 一样可以采用 VBS 和 JS 作为编程语言外，还可以用 VB 和 C# 来编写，这就决定了它强大的功能，可以进行很多底层操作而不必借助于其他的编程语言。ASP.NET 与 ASP 的特点比较如下。

1. 改进的性能和可伸缩性

ASP.NET 比传统 ASP 运行速度更快，同时保留了 ASP “只需点击保存”的更新模型，无须显示编译步骤。ASP.NET 自动检测变化，根据需要动态编译文件，并且保存编译结果以便后续的请求再次使用。动态编译保证了用户的应用程序总是最新的，并且编译后执行的操作会使其运行速度更快。对于多数从传统的 ASP 迁移到 ASP.NET 的应用程序，其可处理的页数增长了 3~5 倍。另外，ASP.NET 输出缓存极大地改进了应用程序的性能和可伸缩性。在页面中启用输出缓存时，ASP.NET 就会执行一次该页并将结果在发送至用户之前保存在内存中，当其他用户请求同一页面时，ASP.NET 使用内存中的缓存结果向用户提供服务，而不是重新执行该页面。输出缓存是可配置的，并且可以用来缓存单个区域或整个页面。

2. 增强的可靠性

ASP.NET 可以自动检测错误，并对错误进行恢复，以确保应用程序始终都可以使用。例如，当检测到内存泄漏时，ASP.NET 将自动启动新的 ASP.NET 工作进程副本，并将所有的新请求定向到该进程。当旧进程完成挂起请求的处理后，会经过适当地处置并释放泄漏的内存。

3. 新的应用程序模型

① XML Web 服务：XML Web 服务允许应用程序通过 Internet 进行通信和共享数据，而不管操作系统和编程语言如何。ASP.NET 使公开和调用 XML 网络服务变得简单。

② 移动 Web 设备支持: ASP.NET 移动控件允许用户处理超过 80 台使用 ASP.NET 的移动 Web 设备。用户只需一次性写入应用程序, 移动控件就能自动生成请求设备的页面。

1.2.6 ASP.NET 的优点

ASP.NET 是建立在公共语言运行库上的编程框架, 可用于在服务器上生成功能强大的 Web 应用程序。与以前的 Web 开发模型相比, ASP.NET 拥有以下几个重要的优点。

① 增强的性能: ASP.NET 是在服务器上运行的、编译好的公共语言运行库代码。与传统的 ASP 不同, ASP.NET 可利用早期绑定、实时 (JIT) 编译、本机优化和全新的缓存服务来提高性能。这相当于在编写代码行之前就显著提高了性能。

② 国际化: ASP.NET 在内部使用 Unicode 表示请求和响应数据。可以为每台计算机、每个目录和每页配置国际化设置。

③ 易于部署: 通过简单地将必要的文件复制到服务器上, ASP.NET 应用程序就可以部署到该服务器上。不需要重新启动服务器, 甚至在部署或替换运行中的已编译代码时也不需要重新启动服务器。

④ 灵活性: 由于 ASP.NET 基于公共语言运行库, 因此 Web 应用程序开发人员可以利用整个平台的灵活性。 .NET 框架类库、消息处理和数据访问解决方案都可从 Web 无缝访问。 ASP.NET 与语言无关, 所以可以选择最适合应用程序的语言, 或跨多种语言分割应用程序。另外, 公共语言运行库的交互性确保了在迁移到 ASP.NET 时, 保留了基于 COM 开发中的现有投资。

⑤ 与 .NET Framework 集成: 因为 ASP.NET 是 .NET Framework 的一部分, 整个平台的功能和灵活性对 Web 应用程序都是可适用的。也可从 Web 上流畅地访问 .NET 类库以及消息和数据访问解决方案。 ASP.NET 是独立于语言之外的, 所以开发人员可以选择最适于应用程序的语言。另外, 公共语言运行库的互用性还确保了基于 COM 开发的现有投资。

⑥ 简易性: ASP.NET 使执行常见任务变得更加容易, 从简单的窗体提交和客户端身份验证到部署和站点配置。例如, ASP.NET 框架可以生成将应用程序逻辑与表示代码清楚分开的用户界面, 并且在类似于 Visual Basic 的简单窗体处理模型中处理事件。另外, 公共语言运行库利用托管代码服务 (如自动引用计数和垃圾回收) 简化了开发工作。

⑦ 可管理性: ASP.NET 使用基于文本的分级配置系统, 简化了设置服务器环境和 Web 应用程序的过程。由于配置信息是以纯文本形式存储的, 所以可以在无本地管理工具的情况下应用新设置。用户只需将必要的文件复制到服务器上, 即可将 ASP.NET 框架应用程序部署到服务器上, 不需要重新启动服务器, 即使是在部署或替换运行中的编译代码。

⑧ 可缩放性和可用性: ASP.NET 在设计时考虑了可缩放性, 增加了专门用于在聚集环境和多处理器环境中提高性能的功能。另外, 进程受到 ASP.NET 运行库的密切监视和管理, 以便当进程行为不正常 (泄漏、死锁) 时, 可就地创建新进程, 确保应用程序始终可用于处理请求。

⑨ 扩展性: ASP.NET 被设计成可扩展的、具有特别专有的功能来提高群集的、多处理器环境的性能。此外, Internet 信息服务 (IIS) 和 ASP.NET 运行时密切监视和管理进程, 以便在一个进程出现异常时, 可在该位置创建新的进程使应用程序继续处理请求。

⑩ 安全性: 借助内置的 Windows 身份验证和基于每个应用程序的配置, 可以保证应用程序是安全的。

⑪ 现有 ASP 应用程序的兼容性: ASP 和 ASP.NET 可并行运行在 IIS Web 服务器上而互不冲突, 不会发生因安装 ASP.NET 而导致现有 ASP 应用程序崩溃的可能。ASP.NET 仅处理具有 .aspx 文件扩展名的文件。具有 .asp 文件扩展名的文件继续由 ASP 引擎来处理。然而, 应该注意的是会话状态和应用程序状态不能在 ASP 和 ASP.NET 页面之间共享。

1.3 配置 ASP.NET 的运行环境

ASP.NET 正式版本对操作系统的要求如下。

① 硬件要求。

- CPU: 最低 Intel Pentium II-class 300 MHz (最好 Intel Pentium III-class 600 MHz 以上)。
- 磁盘空间: 250 MB (完全安装), 155 MB (快速安装)。
- 内存: 96 MB (最好 128 MB 以上)。
- 显示: 800×600, 256 色。

② 软件要求。

- Windows 2000 以上的操作系统。
- IIS 5.0。
- Visual Studio.NET。
- Internet Explorer 5.5 以上版本。

注意: ASP.NET 的安装过程很简单, 只需按照简单提示安装即可。但是, 如果机器上安装了 Office2000, 建议安装 ASP.NET 之前先备份 \Microsoft Office\Office\mso9.dll 这个文件, 因为安装完 ASP.NET 后, Office 会提示注册, 否则, Office2000 就会出现限制使用 50 次, 此时用备份的 mso9.dll 文件覆盖掉原来的文件即可。

1.3.1 安装 IIS

首先了解一下 IIS 提供的基本服务。

- WWW 服务: 支持最新的超文本传输协议 (HTTP1.1) 标准, 运行速度更快, 安全性更高, 还可以提供虚拟主机服务。IIS 5.0 允许用户设定数目不限的虚拟 Web 站点。
- FTP 服务: 支持文件传输协议 (FTP)。主要用于网上的文件传输。IIS 5.0 允许用户设定数目不限的虚拟 FTP 站点, 但是每一个虚拟 FTP 站点都必须拥有一个唯一的 IP 地址。
- SMTP 服务: 支持简单邮件传输协议 (SMTP)。IIS 5.0 允许基于 Web 的应用程序传送和接收信息。

启动 SMTP 服务需要使用操作系统的 NTFS 文件系统。IIS 的安装方法如下:

① 如果操作系统是 Windows 2000/2003 Server 版本, 则系统已经默认安装了 IIS 5.0 或 IIS 6.0。如果是 Windows 2000 Professional 版本, 则需要安装 IIS 5.0, 从【控制面板】中选择【添加/删除程序】, 打开【添加或删除程序】对话框, 如图 1-3 所示。

② 单击【添加/删除 Windows 组件】按钮, 在打开的对话框中选择【Internet 信息服务 (IIS)】, 如图 1-4 所示。

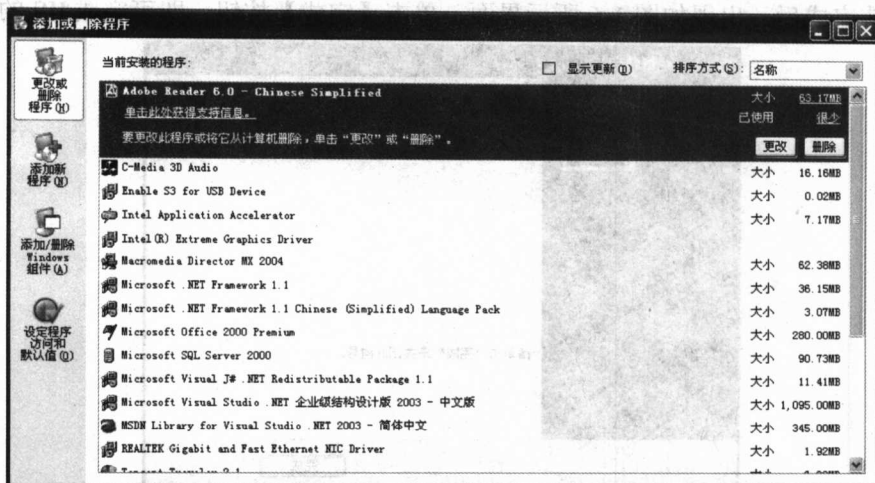


图 1-3 添加/删除程序对话框

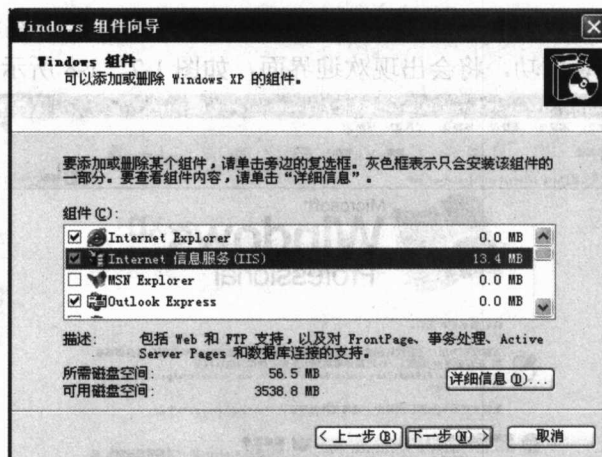


图 1-4 Windows 组件向导对话框

③ 单击【下一步】按钮，系统将出现安装界面，如图 1-5 所示。

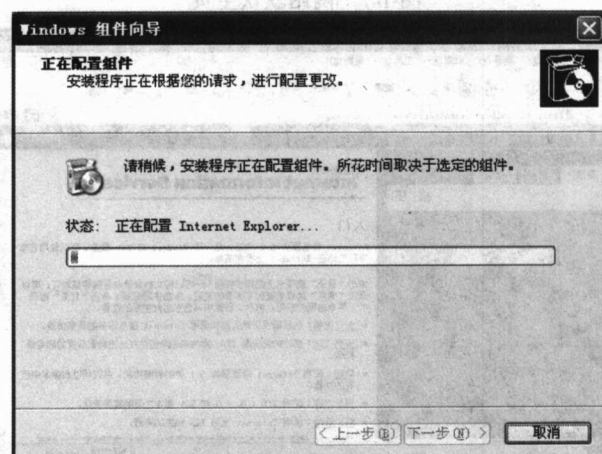


图 1-5 开始安装 IIS

④ 安装完成后, 出现如图 1-6 所示界面, 单击【完成】按钮, 即可完成 IIS 的安装。

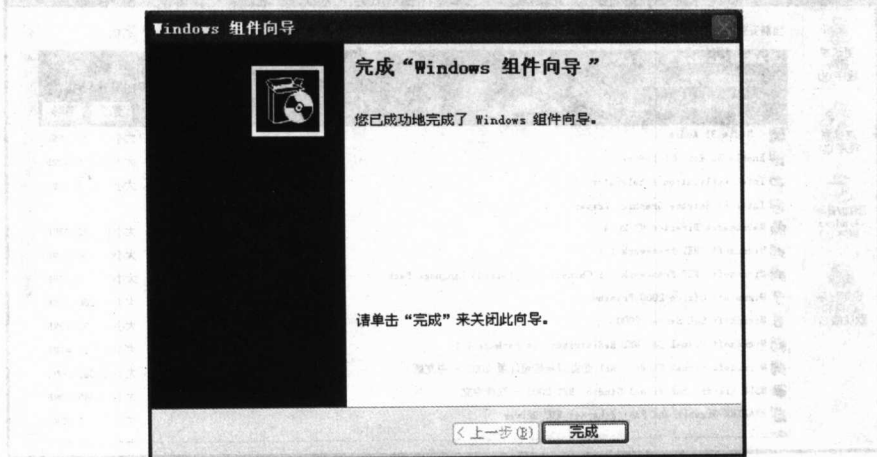


图 1-6 完成安装 IIS

⑤ 安装完毕后, 可以测试一下是否安装成功, 打开浏览器, 在浏览器地址栏中输入 <http://localhost>, 如果安装成功, 将会出现欢迎界面, 如图 1-7、1-8 所示。

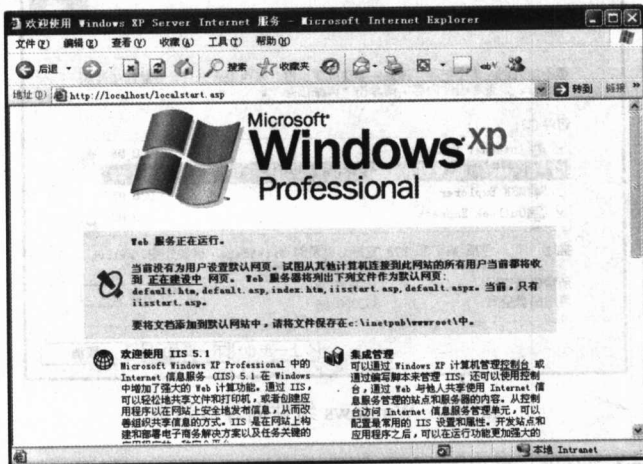


图 1-7 网站默认主页

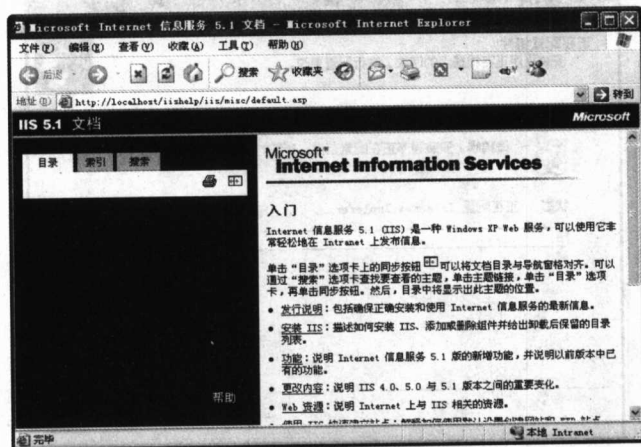


图 1-8 IIS 默认文档