

精通



ASP.NET 2.0 的 Web 2.0应用 — Blog.Tags.RSS.NAS. XML社区.Ajax Mail

郑耀东 编著

通过6个应用系统揭秘Web 2.0

所有应用系统整合在一个解决方案中，结构完整、架构统一
常见操作都封装成动态链接库，提高了代码重用性

采用了“数据 → 数据访问层 → Web页面表现层”的典型架构

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



精通

ASP.NET 2.0 的 Web 2.0应用 — Blog.Tags.RSS.NAS. XML社区.Ajax Mail

郑耀东 编著

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

精通 ASP.NET 2.0 的 Web 2.0 应用: Blog、Tags、RSS、NAS、XML 社区、Ajax Mail/
郑耀东编著. —北京: 人民邮电出版社, 2007.9

ISBN 978-7-115-16394-3

I. 精... II. 郑... III. 主页制作—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 087156 号

内 容 提 要

本书重点介绍了使用 ASP.NET 2.0 (C#) 技术开发 Web 2.0 时代的热门网络应用系统 (如 RSS、Blog、Tags、Web Service、BBS、XML、Ajax、WIKI 等) 的方法, 以及开发这些系统所需的 ASP.NET 2.0 预备知识。本书首先介绍了开发的预备知识, 如 ASP.NET Web 窗体页, ASP.NET 基本对象和配置, SQL Server 数据库和 ADO.NET, 数据服务控件, 网络文件和图像处理技术等; 然后介绍使用 ASP.NET 2.0 技术开发的网络应用系统, 包括 RSS、Blog、社会标签 (Tag)、基于 Web Service 的网络存储系统、基于 XML 技术的 BBS 系统、基于 ASP.NET Ajax 技术的邮件管理系统等大型网络应用系统; 最后介绍了创建 Web 2.0 网络应用程序的 Web 安装程序、数据库脚本、桌面安装程序以及 Web 2.0 网络应用程序的安装和发布。

本书不仅适合初学 Web 2.0 的网络开发人员使用, 对具有一定的 ASP.NET 2.0 (C#) 开发经验和希望全面了解 Web 2.0 的技术人员也很有帮助。

精通 ASP.NET 2.0 的 Web 2.0 应用—— Blog、Tags、RSS、NAS、XML 社区、Ajax Mail

◆ 编 著 郑耀东

责任编辑 屈艳莲

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京隆昌伟业印刷有限公司印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 38.25

字数: 930 千字

印数: 1—5 000 册

2007 年 9 月第 1 版

2007 年 9 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-16394-3/TP

定价: 65.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

前 言

Web 2.0 是相对 Web 1.0（2003 年以前的互联网模式）而言的新一代互联网应用的统称。由 Web 1.0 单纯通过网络浏览器浏览 HTML 网页的模式向内容更丰富、联系性更强、工具性更强的 Web 2.0 互联网模式的发展已经成为互联网新的发展趋势。

本书重点介绍了使用 ASP.NET 2.0 (C#) 技术开发 Web 2.0 时代的热门网络应用系统（如 RSS、Blog、Tags、Web Service、BBS、XML、Ajax、WIKI 等）的方法，同时还讲解了开发这些系统所需的 ASP.NET 2.0 知识。目前市场上几乎没有此类书籍，本书弥补了市场上这一空缺。

如何学习本书

学习技术不是一件很容易的事情，需要经历一个很辛苦、很漫长的过程。本书在内容安排上已经为读者铺垫了一条相对容易的学习之路，并在前面几章介绍了 ASP.NET 2.0 中最为常用、易学的预备知识，为读者学习和掌握后续章节的 Web 2.0 大型实例奠定了基础。在出版之前，笔者曾把这本书的书稿给一些不懂 ASP.NET 和一些具有 ASP.NET 入门知识的读者看过，总结出一个规律，如图 1 所示。

本书难度分布

为了让读者能够更好、更合理地使用本书，笔者特意绘制了一个难度指数分布图，读者可以根据图中的标识进行学习，如图 2 所示。

本书特色

（1）内容新颖，本书详细介绍了 Web 2.0 中的关键元素和关键技术，如 Blog、Tags、XML、Web Service、ASP.NET Ajax 技术等。

（2）实例丰富，用代码进行讲解。书中共包含 85 个实例，其中小型实例 69 个，大型实例 16 个，这些实例的代码都附有注释、说明及运行效果图，并且每一个知识点都按照实际开发的需要进行讲解，步骤详细，可操作性强。

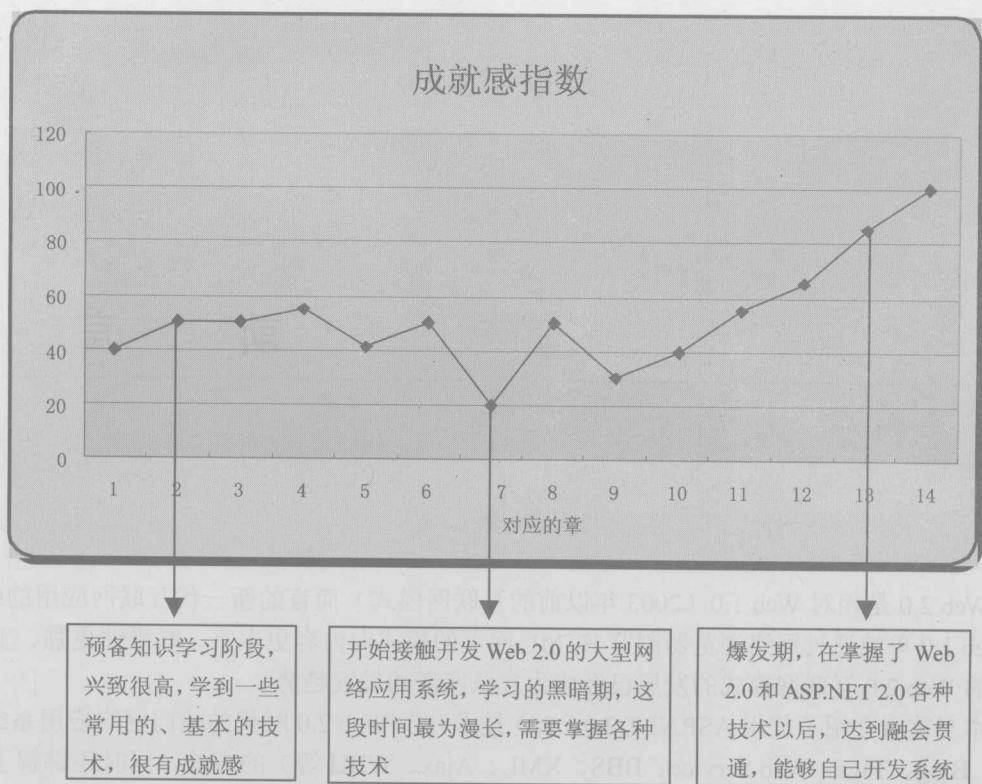


图 1

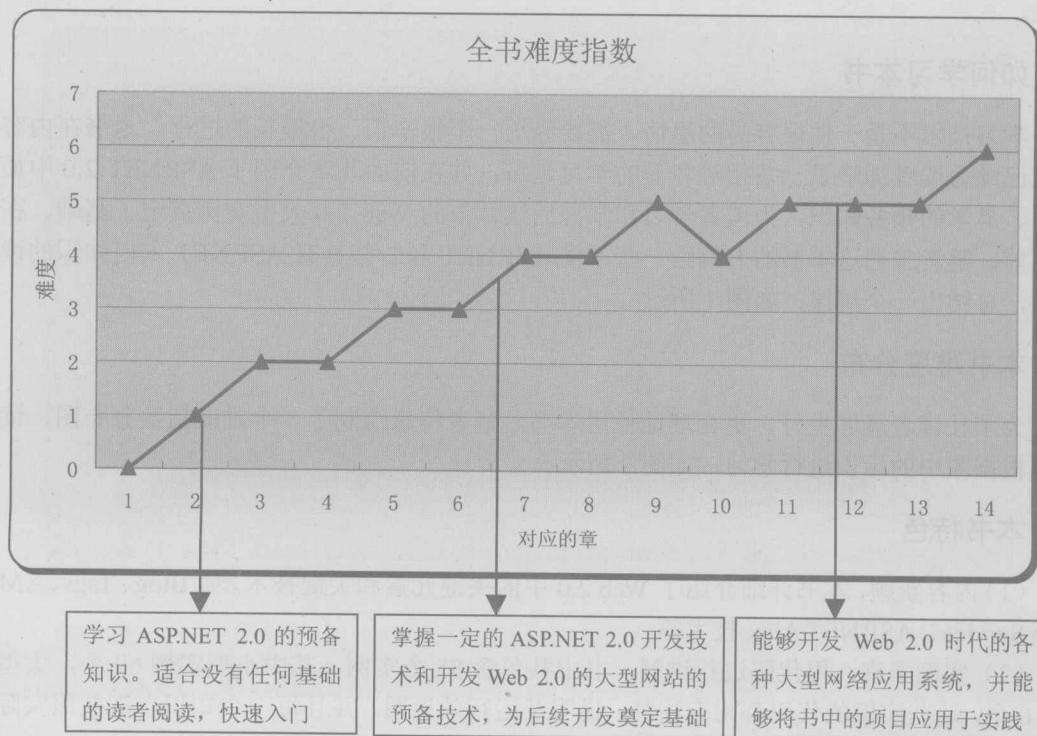


图 2

(3) 预备知识通俗易懂、实用性强,覆盖了 ASP.NET 常用开发技术,如 Web 窗体页机制、ASP.NET 基本对象和配置、ADO.NET、数据服务控件、文件和图像处理等。

(4) 大型实例全部来源实际项目开发,内容前沿、实用性强。每一个实例都实现了 Web 2.0 中流行的网站,如 Blog、Tags、XML、Web Service、ASP.NET Ajax 等。

(5) 所有大型实例都被整合在一个解决方案中,并使用同一个数据库,从而加强了各个实例之间的关联,为代码重用提供了可能。数据库的操作、系统的通用操作、用户管理的操作都分别被封装成一个动态链接库(.dll 文件),大幅度提高了程序的可移植性和代码重用性。

(6) 所有大型实例架构统一、结构严整、层次分明。所有大实例都采用网络应用程序典型的 n 层架构,即数据——数据访问层——Web 页面呈现层,为读者设计和开发网络应用程序提供了典范。

(7) 详细介绍了创建 Web 应用程序的安装程序的方法,包括创建数据库脚本、安装数据库、安装 Web 应用程序、创建虚拟目录的方法,并提供了一个安装本书中所有实例的安装程序。用户只要运行该程序就可以把光盘中的代码全部安装到机器上。

(8) 配有多媒体教学光盘,把一些安装、配置性操作制作成动画,如安装 Web 程序,还原和备份数据库,配置和发布网站等,本书配有声音讲解,并且有大量的附图,内容讲解循序渐进。

(9) 作者有 6 年的 .NET 平台的开发经验,书中代码规范、严谨、可读性强、易移植,并介绍了大量实用技巧。

本书的内容

本书重点介绍了使用 ASP.NET 2.0 (C#) 技术开发 Web 2.0 时代的热门网络应用系统(如 RSS、Blog、Tags、Web Service、BBS、XML、Ajax、WIKI 等)的方法,同时还讲解了开发这些系统所需的 ASP.NET 2.0 预备知识。本书共分为 14 章,每一章具体内容描述如下。

第 1 章主要介绍 Web 2.0 的基本概念和主要应用元素,如 Blog、RSS、Web Service、开放式 APIs、WIKI、Tags、Ajax、XML 和接口协议等。

第 2 章详细讲解 ASP.NET Web 窗体页,使读者掌握 ASP.NET Web 窗体页的基本属性和行为,如 ASP.NET 基本指令、Web 窗体页基本语法、Web 窗体页的运行过程等。

第 3 章主要介绍 ASP.NET 基本对象和 ASP.NET Web 应用程序的基本配置,如 Response、Request、Server、Application、Session、ViewState 对象、配置文件、配置架构、常用配置元素、读取配置、全局文件 Global.asax 等。

第 4 章主要介绍 SQL Server 2005 数据库入门知识和使用 ADO.NET 读取和操作数据的基本技术,如数据库基本对象、SQL Server 2005 管理平台、SQL 语句、SQL 常用函数、连接 SQL Server 数据库、读取数据、添加数据、修改数据、删除数据、填充数据、过滤数据等。

第 5 章主要介绍 ASP.NET 的数据服务技术,如数据绑定技术、数据源控件、数据控件。其中,数据控件包括迭代控件(如 Repeater、DataList、GridView 等)和操作一条记录的控件(如 DetailsView、FormView 等)。

第 6 章主要介绍使用 ASP.NET 技术处理网站的文件和图像的方法,如上载文件到服务器硬盘、上载文件到数据库、下载文件、查看已经上载的文件、显示图像、以二进制方式输出图像、创建图像的水印和创建缩略图等。

第 7 章主要介绍 Web2ASPNET2 解决方案中的 3 个基础工程：UserCommonOperation、OperateSqlServer 和 CommonOperation。它们为本书其他章节中的网络应用程序提供服务，如用户信息的处理、通用信息处理和操作、数据库操作等。

第 8 章主要介绍 RSS 的基本概念和 RSS 文档的基本规范，并创建另一个 RSS 网络应用程序。它实现了创建简单的 RSS 文档、订阅 RSS 源的功能，并提供了一个基于 Web 的 RSS 阅读器。

第 9 章主要介绍 Blog 的基本概念及其发展历史，并创建了一个 Blog 系统。用户可以在该系统中创建属于自己的 Blog 空间，从而发表自己的文章和链接，以及文章和链接的评论等。

第 10 章主要介绍 Tag 的基本概念及其和分类之间的关系，并创建一个社会标签 Tags 系统。用户不但可以在系统中创建、修改、移动、排序、搜索自己的标签，也可以使用标签标记文章或链接。

第 11 章主要介绍 Web Service 的基本概念和在 Visual Studio 2005 中创建和发布 Web Service 的基本方法，并创建一个提供 Web 服务的网络存储系统。在该系统中，用户可以通过 Web Service 来管理（如上传、下载等）该系统中的文件和目录。

第 12 章主要介绍 XML 的基本概念、XML 文档的基本组成结构和在 Visual Studio 2005 中读取、写入和创建 XML 文档的方法，并创建一个基于 XML 技术的 BBS 系统。用户可以在该系统中发布自己的帖子，并进行讨论等，该系统中有管理员、普通用户和游客 3 种不同角色的用户。

第 13 章主要介绍 ASP.NET Ajax 技术和一个基于 ASP.NET Ajax 技术的邮件管理系统。其中，ASP.NET Ajax 技术主要包括安装 ASP.NET Ajax 的方法和 ASP.NET Ajax 服务器端控件的使用方法。基于 ASP.NET Ajax 技术的邮件管理系统将为用户提供了一个无刷新的 Web 环境中的邮件管理系统。

第 14 章主要介绍创建安装 Web 2.0 网络应用程序的 Web 安装程序、数据库脚本、桌面安装程序，以及 Web 2.0 网络应用程序的安装和发布。

本书内容翔实，结构紧凑，覆盖知识面广泛。由于编写时间较为仓促，书中难免会有疏漏和不足之处，恳请广大读者提出宝贵意见。本书责任编辑的 E-mail 为 quyanlian@ptpress.com.cn 欢迎读者来信交流。

适合的读者

本书不仅适合初学 Web 2.0 的网络开发人员使用，对具有一定的 ASP.NET 2.0 (C#) 开发经验和希望全面了解 Web 2.0 的技术人员也很有帮助。

本书的实例

本书中所有知识点都配有相关实例，共包含 85 个实例，其中小型实例 69 个，大型实例 16 个（包括 3 个基础工程、6 个网络应用程序、6 个网络应用程序的安装程序和 1 个解决方案 WEB2ASPNET2 的安装程序）。这些实例的源代码和数据库备份文件都包含在附赠光盘中。其中，对于源代码而言，只需要将实例的源代码拷贝到一个文件夹中，即可以在 Visual Studio 2005 中调试和运行，如果只需要查看实例的运行效果，那么只要在 IIS 中为实例配置虚拟目录及其相关权限即可；对于数据库备份文件而言，只需还原到 SQL Server 2005 数据库中即可。

特别提示: 读者只要运行解决方案 WEB2ASPNET2 的安装程序 Setup.exe (保存在附带光盘中的文件夹“Web2ASPNET2\Setup\bin\Debug”中), 就可以将 6 个网络应用程序的所有源代码和数据库安装到自己的系统中, 读者只需对这 6 个网络应用程序进行相应的配置即可使用。

本书由郑耀东组织编写, 同时参与编写、资料整理和代码编写的有刘丹、刘冠军、张金霞、罗思红、孙飞、王朋章、王石磊、王新平、文奇、吴琪、席国庆、谢超文、臧勇、张国强、张家春、郭玉敏、贺道权、胡斯登、江成海、姜海峰、李峥、利建昌、栗菊民、刘波等, 在此一并表示感谢。

编 者

2007 年 7 月

目 录

上篇 ASP.NET Web 开发技术

第 1 章 Web 2.0 网络时代	3
1.1 Web 1.0 和 Web 2.0	3
1.2 Web 2.0 的主要应用元素	4
1.3 目前流行的 Web 2.0 网站	6
第 2 章 ASP.NET Web 窗体页	9
2.1 ASP.NET 指令	9
2.1.1 页指令@Page	9
2.1.2 用户控件指令@Control	12
2.1.3 注册指令@Register	13
2.1.4 引用指令@Reference	14
2.1.5 母版页指令@Master	14
2.1.6 母版页类型指令@MasterType	15
2.1.7 上一页类型指令@PreviousPageType	15
2.1.8 输出缓冲指令@OutputCache	16
2.1.9 导入指令@Import	16
2.1.10 程序集指令@Assembly	17
2.1.11 执行指令@Implements	17
2.2 Web 窗体页语法	17
2.2.1 代码声明和代码呈现语法	17
2.2.2 服务器控件语法	19

2.2.3	声明性表达式语法	20
2.2.4	数据绑定语法	20
2.2.5	对象标记语法	21
2.2.6	服务器端包含语法	22
2.2.7	服务器端注释语法	23
2.2.8	内联代码分离方式和代码隐藏分离方式	23
2.3	Web 窗体页运行过程	25
2.3.1	初始化页面	25
2.3.2	载入页面	26
2.3.3	处理事件	26
2.3.4	预呈现页面	26
2.3.5	呈现页面	26
2.3.6	卸载页面	26
2.3.7	验证页面运行过程	27
第 3 章	ASP.NET 基本对象和配置	29
3.1	Response 和 Request 对象	29
3.1.1	Request 对象的属性和方法	29
3.1.2	Response 对象的属性和方法	31
3.1.3	输出文本和 HTML 代码	32
3.1.4	输出图像	33
3.1.5	重定向页面	34
3.1.6	页面间的参数传递	35
3.1.7	获取上传文件集合 Files	36
3.1.8	Params、QueryString、Form、ServerVariables 和 Cookies 集合	37
3.1.9	获取上一页地址	38
3.1.10	获取客户端信息	39
3.2	Server 对象	40
3.2.1	Server 对象的属性和方法	40
3.2.2	HTML、URL 编码和解码	41
3.2.3	映射虚拟地址	42
3.2.4	重定向页面	43
3.2.5	获取并处理异常	45
3.3	Application、Session 和 ViewState 对象	45
3.3.1	Application 对象的属性和方法	46
3.3.2	Session 对象的属性和方法	46
3.3.3	ViewState 对象的属性和方法	47
3.3.4	保存网站数据	48
3.3.5	保存用户数据	48

3.3.6 保存页面数据	49
3.3.7 Application 和 Session 对象的事件	50
3.4 配置 ASP.NET 应用程序	50
3.4.1 默认配置文件 Web.config	50
3.4.2 ASP.NET 配置架构	52
3.4.3 常用配置元素	53
3.4.4 读取配置文件	54
3.5 Global.asax 文件	56
3.5.1 默认全局文件 Global.asax	56
3.5.2 Global.asax 文件语法	57
3.5.3 Global.asax 文件中的事件	58
3.5.4 统计系统在线人数	61
第 4 章 SQL Server 数据库和 ADO.NET	63
4.1 SQL Server 2005 快速入门	63
4.1.1 数据库基本对象	64
4.1.2 SQL Server 管理平台	64
4.1.3 SQL 语句	66
4.1.4 SQL 常用函数	68
4.2 ADO.NET	70
4.2.1 连接 SQL Server 数据库	71
4.2.2 读取数据	74
4.2.3 添加、修改和删除数据	77
4.2.4 调用存储过程	79
4.2.5 存储过程的参数	80
4.2.6 填充数据集	82
4.2.7 过滤数据集	87
4.2.8 数据集和 XML 转换	89
第 5 章 数据服务控件	91
5.1 数据绑定技术	91
5.1.1 简单数据绑定技术	91
5.1.2 复杂数据绑定技术	93
5.1.3 Eval()和 Bind()方法	96
5.2 数据源控件	96
5.2.1 访问 SQL 数据——SqlDataSource	97
5.2.2 访问 Access 数据源——AccessDataSource	101
5.2.3 访问对象数据源——ObjectDataSource	102
5.2.4 访问 XML 数据源——XmlDataSource	104

5.2.5 访问站点地图数据源——SiteMapDataSource	107
5.3 重复控件 Repeater 和数据列表控件 DataList	108
5.3.1 Repeater 控件概述	108
5.3.2 DataList 控件概述	109
5.3.3 Repeater 控件的模板	111
5.3.4 DataList 控件的模板	113
5.3.5 获取 CommandArgument 属性的值	116
5.3.6 应用 DataKeyField 属性	116
5.3.7 DataList 控件的事件	118
5.4 网格视图控件 GridView	120
5.4.1 GridView 控件概述	120
5.4.2 GridView 控件的模板和行	121
5.4.3 GridView 控件的域	123
5.4.4 编辑数据	125
5.4.5 排序数据	126
5.4.6 分页数据	128
5.4.7 GridView 控件的事件	129
5.5 操作一条记录	131
5.5.1 详细视图控件 DetailsView 和窗体视图控件 FormView	131
5.5.2 详细视图控件和窗体视图控件的区别	133
5.5.3 实现“主/从”数据操作	133
第 6 章 处理网站的文件和图像	137
6.1 处理文件	137
6.1.1 上载文件到服务器硬盘	137
6.1.2 上载文件到数据库	139
6.1.3 下载文件	140
6.2 处理图像	143
6.2.1 显示图像	143
6.2.2 以二进制方式输出图像	145
6.2.3 创建水印	146
6.2.4 创建缩略图	147

下篇 Web 2.0 实战开发

第 7 章 构建 Web 2.0 网络应用的基础工程	153
7.1 解决方案 Web2ASPNET2	153
7.2 操作数据库的工程 OperateSqlServer	154

7.2.1	获取配置数据库连接字符串的标识	155
7.2.2	管理数据库的连接	155
7.2.3	创建存储过程的参数	156
7.2.4	创建执行存储过程的命令和适配器	157
7.2.5	获取记录的数量	158
7.2.6	使用 SqlDataReader 对象从数据库中读取数据	159
7.2.7	获取数据并填充 DataSet 对象	160
7.2.8	对数据库执行插入、更新和删除操作	162
7.2.9	快捷执行数据库的操作	162
7.2.10	数据缓存	164
7.3	通用操作的工程 CommonOperation	165
7.3.1	转换数据类型	165
7.3.2	处理字符串	166
7.3.3	设置按钮可用性	167
7.3.4	绑定控件数据	168
7.3.5	设置列表选择项	171
7.3.6	缓存系统数据	171
7.3.7	弹出网页对话框	172
7.4	管理用户信息的工程 UserCommonOperation	172
7.4.1	封装用户登录信息	173
7.4.2	存储用户登录信息	174
7.4.3	获取用户登录信息	175
7.4.4	取消用户会话	175
第 8 章	RSS	177
8.1	什么是 RSS	177
8.1.1	RSS 概述	178
8.1.2	RSS 技术规范	178
8.1.3	目前流行的 RSS 阅读器	181
8.2	总体功能设计和数据库设计	182
8.2.1	总体功能设计	182
8.2.2	表设计	183
8.3	应用程序 RSS	183
8.3.1	应用程序 RSS 的组成	183
8.3.2	配置文件 Web.Config	184
8.3.3	添加应用程序的引用文件	184
8.3.4	主页 Default.aspx	185
8.3.5	通用模块设计	185
8.4	关键技术详解	186

8.4.1 创建 RSS 页面的头部	187
8.4.2 创建 RSS 的 Item 项	187
8.4.3 创建 RSS 页面的尾部	188
8.4.4 输出 RSS 页面	188
8.4.5 创建一个简单的 RSS 页面	189
8.5 订阅 RSS	190
8.5.1 数据访问层设计	190
8.5.2 存储过程	191
8.5.3 订阅 RSS 源	192
8.5.4 修改 RSS 源	194
8.5.5 RSS 源管理	197
8.6 RSS 阅读器	200
8.6.1 定义 RSS 的 Item	200
8.6.2 定义 RSS 的频道	202
8.6.3 读取 RSS 的 Item	202
8.6.4 读取 RSS 频道	203
8.6.5 在网页中显示 RSS 内容	203
第 9 章 Blog	207
9.1 什么是 Blog	207
9.1.1 Blog 概述	208
9.1.2 Blog 发展历史	208
9.2 总体功能设计和数据库设计	209
9.2.1 总体功能设计	209
9.2.2 表设计	210
9.2.3 表关系设计	212
9.3 应用程序 Blog	213
9.3.1 应用程序 Blog 的组成	213
9.3.2 系统配置文件 Web.Config	214
9.3.3 添加应用程序的引用	214
9.3.4 主页 Default.aspx	215
9.3.5 通用模块设计	215
9.3.6 应用程序初始化	215
9.3.7 数据访问层设计	216
9.4 关键技术详解	222
9.4.1 Blog 前台组成	222
9.4.2 文章分类用户控件	224
9.4.3 日历用户控件	225
9.4.4 文章列表用户控件	226

9.4.5 显示文章用户控件	227
9.4.6 显示评论用户控件	228
9.4.7 评论用户控件	230
9.4.8 Blog 前台页面的实现原理	231
9.4.9 Blog 前台页面的配置文件	232
9.4.10 读取 Blog 前台配置文件	235
9.4.11 动态加载 Blog 前台的首页	237
9.4.12 动态加载 Blog 前台的显示文章页面	239
9.4.13 动态调整 Blog 平台皮肤	241
9.4.14 收集文章访问来源	242
9.5 用户登录和管理	243
9.6 文章分类及其管理	243
9.6.1 添加新分类	244
9.6.2 修改文章分类	247
9.6.3 文章分类管理	250
9.7 文章发布及其管理	253
9.7.1 添加新文章	253
9.7.2 修改文章	257
9.7.3 文章管理	260
9.7.4 管理文章访问来源	263
9.7.5 管理文章评论	266
9.8 链接及其管理	269
9.8.1 链接管理	269
9.8.2 添加新链接	272
9.8.3 修改链接地址	274
第 10 章 社会标签 Tags	279
10.1 什么是 Tags	279
10.2 总体功能设计和数据库设计	280
10.2.1 总体功能设计	280
10.2.2 表设计	281
10.2.3 表关系设计	282
10.3 应用程序 WebTags	283
10.3.1 应用程序 WebTags 的组成	283
10.3.2 系统配置文件 Web.Config	284
10.3.3 添加应用程序的引用文件	284
10.3.4 主页 Default.aspx	284
10.3.5 通用模块设计	286
10.3.6 数据访问层设计	286

10.4 关键技术详解	291
10.4.1 创建新标签	291
10.4.2 编辑标签属性	294
10.4.3 查看标签	297
10.4.4 标签排行	299
10.4.5 移动标签	301
10.4.6 搜索标签	304
10.4.7 管理标签	305
10.4.8 管理标签分类	309
10.4.9 添加新的标签分类	312
10.4.10 编辑标签分类属性	315
10.5 用户登录和管理	318
10.5.1 注册新用户	318
10.5.2 用户登录	321
10.5.3 用户管理	324
10.5.4 修改用户信息	326
10.5.5 修改密码	329
10.5.6 退出平台	332
10.6 收藏标签的文章和链接	332
10.6.1 收藏新的文章	332
10.6.2 编辑文章属性	336
10.6.3 管理收藏的文章	339
10.6.4 查看文章	342
10.6.5 收藏新的链接	344
10.6.6 编辑链接属性	347
10.6.7 管理收藏的链接	350
第 11 章 提供 Web 服务的网络存储系统	355
11.1 什么是 Web 服务	355
11.1.1 Web 服务概述	356
11.1.2 .NET 中的 Web 服务技术	357
11.1.3 创建 Web 服务 MyWebService	357
11.1.4 引用 Web 服务 MyWebService	358
11.1.5 Web 服务 MyWebService 的发现机制	360
11.1.6 Web 服务 MyWebService 的发现地图	360
11.1.7 Web 服务 MyWebService 的服务描述语言文档	360
11.2 总体功能设计和数据库设计	362
11.2.1 总体功能设计	362
11.2.2 表设计	363

11.2.3 表关系设计	364
11.3 应用程序 WebStore	365
11.3.1 应用程序 WebStore 的组成	365
11.3.2 系统配置文件 Web.Config	366
11.3.3 添加应用程序的引用文件	366
11.3.4 主页 Default.aspx	366
11.3.5 通用模块设计	366
11.3.6 定义系统常量	367
11.4 关键技术详解	367
11.4.1 创建网络存储系统的 Web 服务	367
11.4.2 添加 Web 服务	369
11.4.3 普通上载文件技术	370
11.4.4 使用 Web 服务技术上载文件	375
11.4.5 使用 Web 服务技术下载文件	376
11.5 维护用户信息及其登录	377
11.5.1 注册新用户	378
11.5.2 用户登录、维护用户信息和修改密码	381
11.6 网络文件目录及其管理	381
11.6.1 数据访问层设计	381
11.6.2 添加新目录	387
11.6.3 修改目录属性	390
11.6.4 管理网络存储的目录	393
11.7 网络存储系统平台	396
11.7.1 以树型形式查看文件系统	396
11.7.2 以列表形式查看文件系统	399
11.7.3 按目录查看文件	405
11.7.4 查看文件的属性	405
11.7.5 退出网络存储系统平台	408
第 12 章 基于 XML 技术的 BBS 系统	409
12.1 XML 概述	409
12.1.1 XML 文档的组成	410
12.1.2 在 .NET 中操作 XML 文档	411
12.2 总体功能设计和数据库设计	413
12.2.1 总体功能设计	413
12.2.2 表设计	414
12.3 应用程序 XMLBBS	416
12.3.1 应用程序 XMLBBS 的组成	416
12.3.2 系统配置文件 Web.Config	417