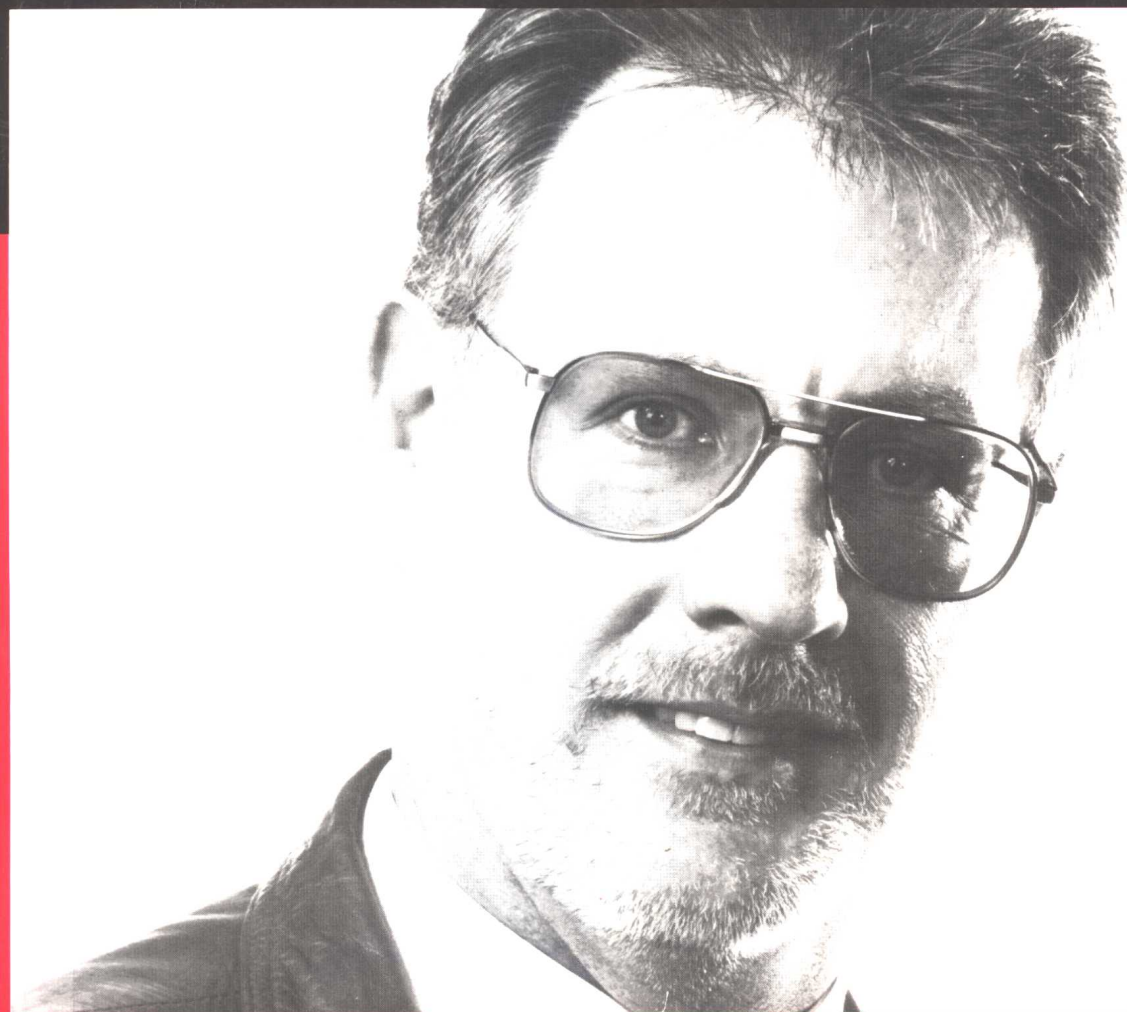


PROGRAMMER TO PROGRAMMER™



ASP 3.0专业Web技术

Alex Homer 著
刘爱民 高德辉 等译

人民邮电出版社
www.pptph.com.cn



乐思

ASP 3.0 专业 Web 技术

Alex Homer 著

刘爱民 高德辉 等 译

人民邮电出版社

内 容 提 要

本书以一个典型的站点设计和实现为例，全面而详尽地介绍了站点控制、维护和监视的实现方法。全书分为 14 章，内容包括：创建动态站点和动态网页内容的方法；站点的设计与导航；为电子商务应用提供安全区域和控制访问；远程管理和维护站点；监视和记录网站的错误；收集访问者的信息；SMTP Server 和 CDO、XML 等。

本书内容丰富，实用性强，是繁忙的站点管理员、网站设计程序员不可多得的参考书。另外，书中提供了大量代码实例以及数据库的 SQL Server 脚本，读者可以在实践中直接运用这些代码和脚本。

ASP 3.0 专业 Web 技术

- ◆ 著 Alex Homer
 - 译 刘爱民 高德辉 等
 - 责任编辑 靳文娟
 - ◆ 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@pptph.com.cn
网址 <http://www.pptph.com.cn>
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本:800×1000 1/16
印张:52.5
字数:1187千字 2000年12月第1版
印数:1-5 000册 2000年12月北京第1次印刷
著作权合同登记 图字:01-2000-2217号
ISBN 7-115-09005-X/TP·1982
-

定价:76.00元

版 权 声 明

Copyright © 2000 by Wrox Press.

All rights reserved.

Authorized translation from the English language edition published by Wrox Press.

本书为 Wrox Press（乐思出版社）授权出版的中文译本。本书的专有出版权属人民邮电出版社。未经原版出版者和本书出版者书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制（包括资料和出版物）本书的部分或全部内容，以任何形式进行传播。

版权所有，侵权必究。

前 言

概述

要创建一个Web网站，一开始工作是很简单的——硬件便宜，软件易于安装，有着巨大的潜在客流量。如果是内部网站点，甚至可以在公司网络上运行它，而无需昂贵的电缆铺设和ISP连接。

随着站点的逐渐发展和成熟，一些问题出现了。网站应当富有魅力、激动人心，以吸引新的访问者，内容还要时时更新，这样才有回头客。怎样维护和控制一个发展迅速而且不断变化的站点，同时还保持它拥有有用的信息、具有准确性而且没有错误呢？答案是自动化。将Windows 2000 Server、Internet Information Server、基于服务器的数据源和Active Server Pages综合起来使用，可以使得设计易于管理和维护的站点变得轻而易举，而且使得定期加入新内容更轻松。

如何得知站点的访问者人数以及访问者的身份？如何了解到访问者最感兴趣的话题？如何知道站点的哪个区域的流量最大？一天中哪个时段最繁忙？如何实现到某个区域的安全访问，以便对某些内容收费或者阻止对管理网页的访问？本书以站点控制、站点维护、站点监视这3个方面为主题来一一解决这些问题。

本书不介绍有关Windows 2000的安装信息（但会讲述SQL Server的安装），也不是介绍ASP的教程。我们将讨论实际的问题，这些问题是Web程序员和管理员每天都要面对而且亟需解决的。本书适用于正在创建或管理基于Windows 2000的站点的读者。

本书主要内容

本书的目的是解决站点控制、维护以及监视这三个问题。然而，由于这三个问题通常会不可避免地交织在一起，所以我们将以一个典型的站点设计和实现为例，将本书分为如下几个章节，来帮助读者掌握解决这些问题的方法。

第1章开始先简单回顾动态站点的背景，提示读者询问几个重要的问题，在建立站点之前考虑站点的目的。然后简要介绍本书其余部分所用的技术，并概括介绍创建动态站点和动态网页内容的方法。

第2章介绍设计和导航的问题，包括怎样使站点便于访问者进行查找，怎样按照访问者

的要求帮助他们重定向到不同的节和网页。本章还将说明是否在站点上使用框架这一棘手的问题。

第3、4、5章介绍创建动态内容的途径。可以通过数据库的内容、服务器上的其他静态文件或客户端脚本编程技术，将整个站点作为一个整体来创建动态内容，或者只是对单个网页创建动态内容。

第6章介绍安全性、受限访问和付费内容等概念。本章展示了怎样为各种电子商务应用程序提供网站的安全区域，同时还包括控制访问管理页或其他不必为公众所知的敏感内容的方法。

第7章开始介绍本书的管理部分，在此说明远程管理和维护站点的技术和内部研制的技术。即使服务器在办公室的另一端，或甚至远在大洋彼岸，你从自己的桌面上也可以进行管理。

第8章将继续介绍第7章的主题，并说明监视和记录错误（例如站点上断开的链接）的方法。在此还展示了如何建立个人网页以从其他与你链接的站点检索信息，并保证链接的准确性。

第9章和第10章介绍如何收集有关访问者的信息，如何建立报表系统以指示站点的工作情况，这是相当重要的，尤其是公司要核实站点的开销时。这项技术还将帮助你获得一些很有价值的信息，比如客户最感兴趣的热门话题和走俏商品，他们对公司及产品的意见，并可对带宽不足之类的问题发出警告。

第11章看起来像是本书的附加部分，它提出了一些事后的考虑因素，其中包含一些可能不适于放在其他章节中的特殊内容，比如单页网站、运用ASP在客户端缓存数据的方式。在此还可以找到一些有用的编码片段，可以在读者自己的应用程序中使用。

第12章所涉及的特殊题目正迅速成为许多启用ASP的网站的一部分。新的Windows 2000 Simple Mail Transport Service (SMTP Server) 功能强大而又简单易用。我们将介绍它与 Collaboration Data Objects (CDO) 联合使用时如何安装及编程来完成自动处理邮件的功能。

第13章关注的是一个令人兴奋的新话题，它正悄悄潜入Web的各个领域。XML (Extensible Markup Language, 扩展标记语言) 提供了一种与平台和操作系统无关的方式来传递、呈现和管理数据。在公共站点或是内部网中，将可以看到它的应用。

最后一章即第14章概述了一些新技术。它们有的刚刚出现，有的只是在Web中刚刚立足。从Web开发人员的角度来考虑，我们将尽可能地综述所有的正在成长的新兴事物、技术和标准。它们的价值在于未来。

本书面向程序员，而不是图形设计人员或是投资金融家。本书总的目标是：

- 解决站点负责人和站点管理员每天面临的问题。
- 以几个繁忙的公共网站为例，展示现实世界的实例。
- 提供大量的工作代码范例，读者可以直接或间接地将这些代码用于自己的站点。
- 提供用以建立书中所示的数据库的 SQL Server 脚本。
- 帮助读者轻松而迅速地为站点添加动态特征。
- 综述技术的最新发展。

本书的读者

本书适用于使用Windows 2000 Server尤其是以SQL Server作为数据源的任何人（当然，这些技术也同样适用于其他数据源，如Oracle、Access等）。本书主要介绍Active Server Pages以及Active Server Component。

读者需要熟悉ASP及其工作方式，以及SQL语言的语法。本书不适用于ASP或SQL方面的新手。因为本书建立在大量的实例基础之上，所以，本书最适用于繁忙的站点负责人、站点管理员、崭露头角的设计者以及刚刚开始创建其第一个动态站点的有一定基础的实现者。

软硬件要求

过去通常使用Unix作为操作系统来驱动Web服务器，许多客户浏览器也在基于Unix的系统上运行。随着Microsoft Windows 逐渐在桌面系统中占据统治地位，很大一部分Web冲浪工作已使用基于Windows的浏览器来完成，同时还有许多浏览器使用UNIX，另外还有其他操作系统，如Apple Mac 和 Acorn的RISC-OS。

服务器操作系统

近年来，Windows已经将Internet作为一个整体包括在操作系统实现的服务中。在服务器上，使用Windows NT Server站点在增多。在本书编写时，发行的版本是Windows 2000，其中实现了最初在Windows NT 4 Option Pack中使用的服务和应用程序。

本书集中介绍Windows 2000 Server 和内置的Web服务器Internet Information Server (IIS)。在Windows 2000中IIS是5.0版本。然而，本书中使用的大多数特征都与3.0 和4.0版本相同（如果安装最新的附加项和修复程序，甚至可以在更早的IIS版本中使用）。总之，IIS5提供了相当多理想的功能，如果你使用的是早期版本，应考虑去升级。

Windows 2000 Server 包括许多其他服务，我们将在本书中利用这些服务。例如，Windows 2000 Server实现了Active Server Pages (ASP) 编程环境和数据访问技术，如ActiveX Data Objects (ADO) 和 Remote Data Server (RDS)，并提供了最新的数据连接技术OLE-DB 和 ODBC 3.5，利用它们，可以连接各种数据源。

如果正在应用最新的Web技术，你可以实现本书有关Windows 2000 Professional(Windows NT 4 Workstation的新版本)的大部分技术。这包括IIS 5.0和在本书中介绍的几乎全部业务。你可以成功地使用它来开发最终将在公共站点上实现的概念。

数据库

为了创建动态网站，几乎肯定要使用某种数据库来存储内容或者提供站点的结构。

Windows 2000 和IIS 5.0几乎能与任何的数据库进行对话，因此应该围绕现有的数据库系统来作为Web的基础。对于流量较低的小站点，Microsoft Access和 Lotus Approach之类的简单的数据库便可以作为数据仓库。另外，如果有诸如Sybase、Oracle或者DB2之类的多用户企业级的系统，通过适当的软件驱动程序（ODBC或OLE-DB）便可以访问的话，也可以使用这些系统。

然而，以Windows 2000为基础的网站所选择的数据库是Microsoft SQL Server。这是一个灵活的企业级的系统，可以轻松地应付高负载和大量的信息。Microsoft SQL Server也可以与操作系统紧密地集成，作为动态网站的数据源。在本书中使用的数据库便是Microsoft SQL Server。在编写本书的过程中，使用的是7.0版本，书中的例子可以在早期版本中成功运行。

Web 浏览器

最后，我们介绍客户端浏览器，这是我们获得真正的乐趣的工具。我们使用Microsoft Internet Explorer和Netscape Navigator这两个最流行的浏览器。在编写本书时，Internet Explorer是5.0版本，Navigator是4.61版本。两者都实现了Dynamic HTML（动态HTML）。不幸的是，它们并不能彼此兼容。尽管我们的目的是提供与所有浏览器广泛兼容的网页，但你会在本书中发现，一些网页是针对某个浏览器的。然而，我们将介绍一些方法，来应付在创建网站时浏览器不兼容的情况。

其他软件

在本书还会提及和使用其他软件。例如，虽然可以使用Windows FTP的内置命令行版本，或者将它作为浏览器安装的一部分，但我们还是将使用图形化的FTP客户端（CuteFTP）在计算机之间传输文件。

我们也将简要展示其他Web开发环境是怎样起作用的，诸如微软的Visual InterDev、FrontPage和SourceSafe。对于完整的电子商务应用，可以考虑Microsoft Site Server。这是一个完整的开发环境，它可以使多数在线存储以及处理电子事务的网站的设置和管理可以自动进行。

我们发现Windows Notepad（记事本）在创建网页上是一种重要的工具。另外也可用新文本编辑器TextPad(<http://www.textpad.com>)，还有数百种像Homesite、HoTMetaL Pro、HotDog等其他有用的Web开发工具。

当然，你和内容作者也需要一些软件，来为使用Corel Draw、PhotoShop、Paint Shop Pro或者其他程序的站点创建图片。尽管你可能已经有了自己喜欢的工具，但在此我要说的是，微软的Image Composer（Visual InterDev套件的一部分）是一种强大的工具。最后，你可能需要编程，来转换以传统格式存储的文档，为站点创建内容。最新版本的Microsoft Access、Word 和Excel可以以HTML格式输出数据，其他软件公司的许多同等软件也可以。

我们不打算深入探讨这些主题，我们只是使用最方便的工具，毕竟它们只是我们实现目

的工具，能运用它们实际获得最终的结果才是最重要的。

读者的知识背景

因为本书面向站点负责人和网站管理员，所以不介绍有关系统安装的指导信息，除非在这些信息可直接适用于我们使用的技术。本书不会有所使用技术和编程语言的教程信息。我们假设读者熟悉有关安装Windows NT和Windows 2000的站点的通用技术。它们包括：

- Windows 管理和文件管理基础。
- Web 的工作方式，例如 HTTP 协议、URL 等的基本知识。
- 使用 HTML 创建网页的方法。
- 诸如 Active Server Pages、JavaScript 和 VBScript 的编程环境。
- 作为查询数据库的 SQL 语言的基础知识。

我们将在必要的时候复习每个介绍的主题，特别是在使用特殊方法的地方。然而，读者应该知道一些背景知识。Wrox出版社出版了一系列深入介绍这些主题的书。要详细了解面向Web开发人员的书籍，可访问<http://www.wrox.com>站点。

本书约定

我们使用不同的文本样式和排版方式来区别各种不同的信息。例如项目符号是缩进的，每个新的项目符号都按如下方式标记：

- 重要的词使用粗体。
- 在屏幕上出现的词使用的字体与屏幕字体类似，例如 **File | New...**，级联菜单使用一个管道符号 (|) 分开。
- 在键盘上按下的键（如 *Ctrl* 和 *Enter*）使用斜体字。

代码有几种样式，如果是在正文中谈到的一个单词，如For...Next循环，或者Default.asp这样的文件名，我们将使用这种字体（*this font*）。如果是新的代码块对于当前的讨论来说很重要或相关的话，将以下面这种方式出现：

```
%  
Response.Write "Professional ASP 3.0"  
%>
```

有时，可以看到如下的混合样式的代码：

```
%  
Response.Write "Professional ASP 3.0"  
Response.Write "...enjoy the book"  
%>
```

白色背景的代码会是我们已经看到的代码，或者是对于我们的工作没有很大用处的代码。

建议、提示、背景信息、参考和详细资料将用斜体显示。

这些框中包括的内容是与周围文本直接相关的重要的、应当记住的关键任务的详细信息。

告诉我们你的想法

虽然我们尽力使本书尽可能地准确、生动，但真正重要的是它能为你做什么。请给我们寄来本书的反馈卡，或者通过电子邮件与我们联系：feedback@wrox.com。

本书示例中所有的源代码均可从Wrox Press的站点上下载。网址为www.wrox.com 或 webdev.wrox.co.uk。

我们也作出了各种努力来尽力减少文本和代码错误。然而，错误是在所难免的，敬请读者指出错误，帮助我们改正错误。勘误表可以从www.wrox.com下载。如果您发现了没有列出的任何错误，请不吝赐教。

我们的网站聚集了各方面的信息和支持，包括我们出版的所有书的代码、范例章节、标题预览、相关主题的论文和观点，有兴趣的读者可以随时去访问。

目 录

前 言	1
概述	1
本书主要内容	1
本书的读者	3
软硬件要求	3
服务器操作系统	3
数据库	3
Web 浏览器	4
其他软件	4
读者的知识背景	5
本书约定	5
告诉我们你的想法	6
第 1 章 动态网站基础	1
需要哪种类型的站点	2
背景材料	2
技术材料	3
什么是动态内容	6
理想情况和问题	6
自然的解决方案: Active Server Pages	7
什么是数据库驱动网站	12
检索在网页中显示的数据	13
在网页上提供读/写访问	19
数据库解决方案——SQL Server	21
预安装决策	22
安装 SQL Server 7.0	22
SQL Server 服务	25
SQL Server 管理工具	31
连接到 SQL Server	32
使用 XML	37
本章小结	38
第 2 章 导航管理	40

划分站点	40
保持文件夹的物理结构比较浅	41
虚拟结构随心所欲	41
选择各部分主题	43
结构化和链接站点的物理和虚拟结构	44
是否使用框架	49
不支持框架的浏览器	50
控制面板和其他导航方法	52
作为全局存储区域的框架	55
重定向和终止链接	57
HTTP 标题重定向	57
服务器端重定向	58
HTTP 终止标题	66
在 IIS4 和 IIS5 中设置 HTTP 标题	70
框架集导航实例	71
简单的 Web 站点结构	73
简单的 Web 站点文件	73
框架集和重定向问题	82
本章小结	83
第 3 章 动态创建网页	85
动态建立内容	85
使用动态内容的原因	85
动态内容的技术	86
技术的综合使用	86
用源程序直接编写内容	87
包含磁盘文件的内容	92
使用“内容链接”文本文件	99
来自数据库的动态内容	106
在动态网页中使用 ADO	106
在服务器上使用数据库	109
使用非关系数据存储	126
使用 SQL Server Web Assistant	127
本章小结	130
第 4 章 管理浏览器的兼容性	131

创建浏览器兼容的网站	131
选择目标浏览器	132
检测浏览器版本	135
浏览器检测技术总结	135
兼容网页和浏览器特定的网页	152
创建兼容网页	152
创建浏览器特定的网页	158
Navigator 4 和 IE4/5 中的动态 HTML	160
IE 和 Navigator 的频道	167
本章小结	170
第 5 章 兼容的框架集示例	172
网站的整体设计	172
设计网站结构	173
管理导航	174
导航栏网页	176
不支持脚本的导航栏	176
支持脚本的导航栏	177
Navigator 4+ 的导航栏	178
Internet Explorer 4+ 的导航栏	182
默认网页和导航代码	184
default.asp 框架集文件	185
主页和内容文件	191
4 种主页	191
其他内容网页	195
维护示例导航系统	196
自动创建导航栏	196
本章小结	212
第 6 章 访问控制和提供优质内容	214
Windows 2000 和 IIS 安全基础设施	214
Windows 2000 用户帐户	215
Windows 2000 资源权限	220
IIS 中的访问控制	225
基本安全技术	227
Web 上的访问控制	235

访问控制选项	235
验证用户	236
跟踪站点的访问者	253
数据库登录技术	259
Web 上的安全通信	261
加密技术介绍	262
本章小结	264
第 7 章 站点的远程管理	266
远程管理概述	266
远程管理策略	267
专有 Web 管理工具	269
定制 Web 管理技术	274
在网站上使用 FTP	274
关于 FTP 安全性	275
提供匿名 FTP 访问	275
创建安全的 FTP 站点	278
使用 FTP 远程管理 Web 站点	285
远程数据库管理	288
SQL Server 客户工具	289
其他数据库管理工具	291
远程服务器管理	294
使用 MMC 进行 IIS 远程管理	295
使用 HTML 网页远程管理 IIS	296
创建定制管理页	299
用 RDS 定制数据库内容管理	300
其他定制管理工具	312
本章小结	317
第 8 章 反馈、错误和断开的链接	318
防止错误的设计	318
典型的方案	318
较好的解决方案	319
丢失图像和断开的链接	320
避免断开链接	322
搜索引擎的问题	326

创建定制的错误网页	330
定制的 404 Not Found 网页	330
定制的 ASP 脚本错误网页	337
管理 SiteErrors 表	341
检查与其他站点的链接	346
使用链接的默认 URL	346
自动链接确认	347
收集意见和反馈信息	352
检查网站的内容错误	352
提供 Opinions 页	353
分析收集的意见	360
本章小结	364
第 9 章 收集访问者的信息	366
可捕获的信息	366
记录网页和资源点击情况	367
捕获用户会话信息	371
管理和汇总日志数据	375
收集多少数据	375
Wrox 日志文件汇总过程	376
建立友情链接列表	397
Wrox Links to Us 网页	397
本章小结	412
第 10 章 建立关于访问者的报表	414
需要什么类型的报告	414
我们已经了解了哪些访问者信息	415
我们希望了解访问者的什么信息	415
为将来进行计划	419
建立通信与用户报表	420
简单的可重用表格式报表	422
建立定制的访问者查询网页	430
报表使用图形化图表	440
本章小结	465
第 11 章 补充信息	467

客户端数据缓存	467
网页示例	467
客户端脚本数据缓存网页	468
RDS 数据缓存网页	470
弹出式窗口的高级应用	474
远程控制弹出式窗口	475
控制自身的弹出式窗口	476
动态弹出式窗口	477
通知访问者站点已移动	480
HTTP 标题重定向	481
确定访问者返回站点的次数	482
实现访问计数代码	483
应用访问计数信息	485
One Page Web Site 实例	490
OPS 表	490
OPS 网页	492
在数据库之间传输数据	496
创建 SQL INSERT 行的网页	497
协作与 WebDAV	507
设置 WebDAV 服务器	507
使用 WebDAV 服务器	509
在站点中添加搜索工具	513
Indexing Service 简介	514
建立 Web 站点的搜索网页	519
本章小结	530
第 12 章 电子邮件与 Web 站点的集成	532
Windows 2000 SMTP Service	532
SMTP 邮件消息	533
配置 IIS SMTP 服务	534
关于 Collaboration Data Objects	542
Windows 2000 的 CDO	543
在 Windows 2000 中使用 CDONTS 1.2	543
在 Windows 2000 中使用 CDO	546
使用 SMTP Service	558
支持邮件的 Web 应用程序	559

邮递清单实例	559
本章小结	582
第 13 章 集成站点和 XML	583
表现和信息	583
标准的由来	584
我们希望从 Web 上得到什么	584
XML 来自何方	585
作为 XML 显示信息	586
如何知道它的含义	586
Web 上的自动 XML 应用程序	586
从数据存储中创建 XML 文档	588
浏览 XML 文档	592
作为磁盘文件创建 XML	594
微软频道定义文件	596
导航列表 XML 文档	601
在 XML 中添加样式	605
关于 XML 样式语言	606
对付其他客户和浏览器	614
动态 XSL 样式表	617
用 XML 编辑数据	625
XML 数据岛	626
在服务器上更新 XML 文件	631
更新原始数据库表	633
本章小结	638
第 14 章 展望未来	640
数据存储技术	640
关系数据库	641
面向对象和多维数据库	641
Internet 数据库	642
XML 和其他磁盘文件	642
Microsoft Active Directory	643
各种可能性	644
数据表达技术	653
HTML 4.01 和 XHTML 标准	654