



CD-ROM

完全掌握



XML

基础概念、核心技术与典型案例

左伟明 编著

- 深刻讲解 XML 技术最有价值的核心内容。
- 与.NET 开发、数据库、Web 通信紧密联系。
- 层次分明，讲解清晰，注重归纳总结技术重点。
- 实例丰富，近六十个示例项目，代码逾四百段，可操作性强。
- 图文并茂，结构图、示意图逾两百幅。



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

完全掌握



XML

基础概念、核心技术与典型案例

左伟明 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

完全掌握XML: 基础概念、核心技术与典型案例 / 左伟明编著. —北京: 人民邮电出版社, 2009. 6
ISBN 978-7-115-19834-1

I. 完… II. 左… III. 可扩充语言, XML—程序设计
IV. TP312

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第026776号

内 容 提 要

本书分为基础概念、核心技术和典型应用案例3篇, 面向希望使用XML解决实际问题的读者, 以微软.NET框架为载体, 讲述如何应用XML各项技术的优点, 开发应用程序、解决文档信息管理、配置应用程序、交换数据等实际问题的方法。本书清晰地阐释了基础概念, 并以交错讲述的形式引入了操作实例, 层次清晰, 由浅入深, 讲解步骤明确, 一步步地引领读者认识XML技术并用其解决问题。

本书适合具有一定应用程序开发经验和Web技术基础的读者自学, 同时也可用作高校相关专业师生和社会培训班的教材。

完全掌握XML——基础概念、核心技术与典型案例

- ◆ 编 著 左伟明
责任编辑 屈艳莲
执行编辑 蒋 佳

- ◆ 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>
北京顺义振华印刷厂印刷

- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 34.75
字数: 916千字 2009年6月第1版
印数: 1—3000册 2009年6月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-19834-1/TP

定价: 69.00元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

前言

XML (Extensible Markup Language, 可扩展标记语言) 是一种让人不断发挥想象力和创造性的语言。当我们在使用 XML 技术的时候, 其实是在锻炼我们脑筋的“可扩展性”。我们可以使用 XML 技术去编写更灵活的文档, 为数据库、编程语言、计算机网络等技术充当催化剂, 将不同语言、不同技术、不同平台的各种应用综合起来。

XML 技术的应用范围是如此之广泛, 要编写一本书将读者带进 XML 的精彩世界, 也许并不困难, 但要清楚讲述 XML 世界的异彩纷呈, 确实不容易。

本书结构

本书分 3 篇, 共 13 章。

第 1 篇 基本概念 (第 1~5 章): XML 的特征、应用场合、语法、名称空间、数据结构和路径查询技术。

第 2 篇 核心技术 (第 6~12 章): 使用内存模型编程处理 XML 文档, 使用流式模型处理 XML 文档, XML 序列化, XML 与数据库的结合, XML 架构, XSL 转换, XML 与 Web 服务。

第 3 篇 典型案例 (第 13 章): 使用 XML 和 Web 服务构建多层应用系统。

与一般的 XML 教材不同, 本书用了 5 章的篇幅来讲述 XML 中的基本概念。在讲述 XML 的核心技术时, 根据当前应用的情况对不同技术进行了取舍。最后的案例是一个目前炙手可热的 Web 服务应用示例, 为读者今后的开发提供思路。

本书特点

笔者力求让读者能轻松地做到“先将书读厚, 再将书读薄”, 编写时尽量做到条理清晰、步骤分明, 介绍每项技术前, 首先讲清楚该技术为何物、有何用、如何使用。

本书中每章的开头将概括本章的技术重点; 各小节讲解每一项技术时, 会列举出大量的示例代码说明; 在一些比较复杂的示例结束后, 提供小结; 在每章结束时, 会对章节内容做出总结。讲解示例时, 先简述步骤和思路, 然后再讲述具体的实现方法和开发过程的注意事项。从抽象概括到具体描述, 既注重交代技术的轮廓, 也不忽视讲解技术的细节。

希望读者能在阅读过程中不断总结, 不断试验, 不断扩展。

1. 如何去将本书“读厚”

首先要重点掌握基本概念, 包括第 1 篇中介绍的 XML 语法、XML 数据结构及相关处理模型、XPath, 这 3 个概念是 XML 技术中非常重要的概念。

然后是了解处理 XML 的核心技术, 例如处理 XML 的几种编程模型、XSL 转换和 XML 架构。在掌握了核心技术之后, 就可以以这些技术为基础, 利用更高层次的 XML 应用技术, 例如 XML 序列化、XML 与数据库结合应用、Web 服务等。

最后是利用掌握的 XML 技术和常见应用案例来设计自己的项目应用。

总之，一步一个脚印，打好基础，借助已学到的基本概念学习应用技术，在应用技术的过程中又深化对基本概念的理解。

2. 如何去将本书“读薄”

学习本书中的各种应用技术，实质上是要解决为什么要用 XML、如何去用 XML、将 XML 用在什么地方这些本质性的问题。

本书每章开头的文字和结尾的总结都尝试为读者解答这样的问题。这里就以 Web 服务为例，尝试三问三答。

□ 为什么人们使用 XML 去做 Web 服务应用呢？

因为 XML 可以方便、有层次地表达信息；因为使用 XML 可以借助已有的网络传输技术，不用重新开发新的东西；因为各种操作系统、大量的编程语言都支持读写 XML；因为 XML 让人们摆脱了技术成见和限制，站在相同高度的开放平台上对话……

“将书读薄”的过程，就是总结每个技术优缺点的过程。

□ 在 Web 服务中如何去用 XML 呢？

既然要让不同平台的系统借助 Web 服务沟通交流，而 XML 具有上述各种“因为……”的特征，使用 XML 作为交流的报文就最好不过了。

“将书读薄”的过程，就是总结如何使用每个技术的优点的过程。

□ 使用 XML 需要存储 Web 服务后台大量的业务数据吗？

通常不用，因为有更合适的工具——数据库可以代劳。但是人们往往将数据库的数据生成 XML 文档，并将其作为 Web 服务传输报文的数据，报文的接收方又利用 XML 文档与编程语言、数据库、文件系统等对象交互。所以，人们并不是在整个系统中都使用 XML，他们只是在最适合使用 XML 的地方才让它登场。

“将书读薄”的过程，就是总结如何发挥每个技术的优点，并与其他技术相联系的过程。

作者的话

“吾生也有涯，而知也无涯”，人一生有限，而可以学习的知识是无限的。在学习过程中一定要注意总结，并与其他已学到的知识联系起来，这样学习的效率就高，就容易发挥出“一加一大于二”的神奇功效，这也是笔者撰写本书的一个愿望。希望读者也可将 XML 技术与其他技术融会贯通，灵活地结合使用。

本书由左伟明主持编写，其他参与编写和资料整理的人员有曹秩倩、陈轮、董世星、陈能技、陈向辉、宫垂刚、陈鑫玮、陈垚光、程高伟、戴敏梅、邓尉、董国栋、董霖、段毅、方擎、高德波、龚小鹏、陈衍卿、韩雷、郝红旗、何俊斌、陈东、贺文婧、侯利军、胡诗群、胡添、扈新波、常建功、华剑锋、黄洁娴、博奎、孙健等。在此对大家的辛勤工作表示感谢！

最后，在此感谢我的父母，以及出版社编辑等工作人员在本书撰写过程中给予我的帮助和鼓励。

左伟明

2009.01.20

光盘使用说明

程序运行需要的软件环境

操作系统: Windows 2000 及其以上版本。

网页浏览器: 用于查看 XML 文件及网页文件, 建议使用 IE 6.0 或更高版本。

代码编辑器及开发环境。

编辑 XML、XSD、XSL 文件: Windows 的记事本程序或其他专用 XML 编辑器。

调试 .NET 项目: Visual Studio 2008 或 Visual C# Express 2008 (需安装 .NET 框架 3.5)。

编辑 Java 脚本及 Web 服务项目: Visual Studio 或 Visual Web Developer Express 2005 (推荐使用 2008 版)。

调试 ASP 程序: 需安装微软 IIS 5.0 或更高版本 (从 Windows 安装光盘安装)。

代码的使用方法

本光盘的代码使用比较简单, 只需按照下面步骤进行即可。

(1) 将光盘放入光驱中, 然后打开其文件夹, 将会看到如图 1 所示的界面。其中每个文件夹保存一章的内容, 并和书中章节相对应。

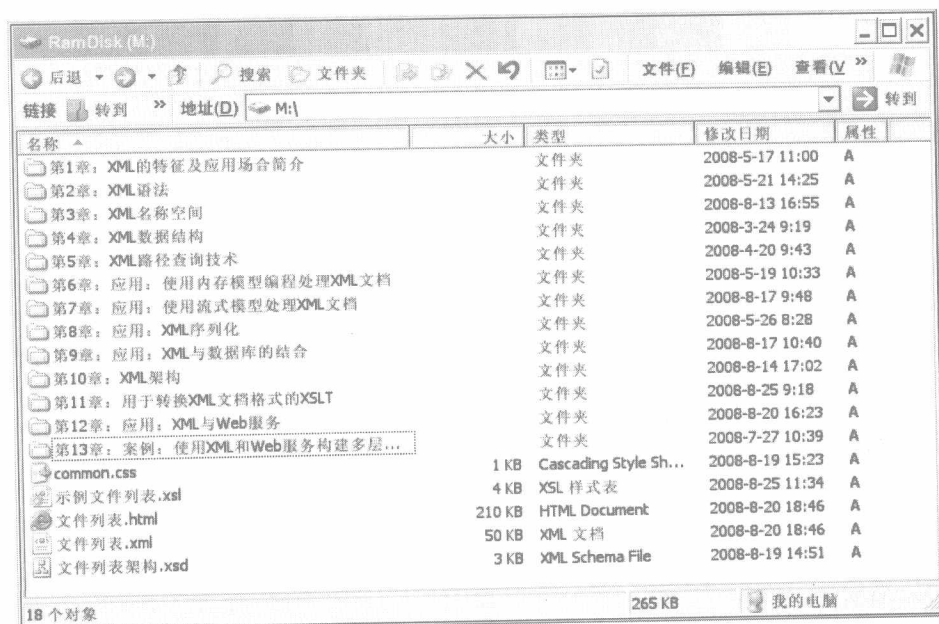


图 1 光盘根目录

(2) 单击其中的“文件列表.html”文件，将打开光盘的索引，该索引列出了光盘中的文件与书中示例的对应关系，如图 2 所示。

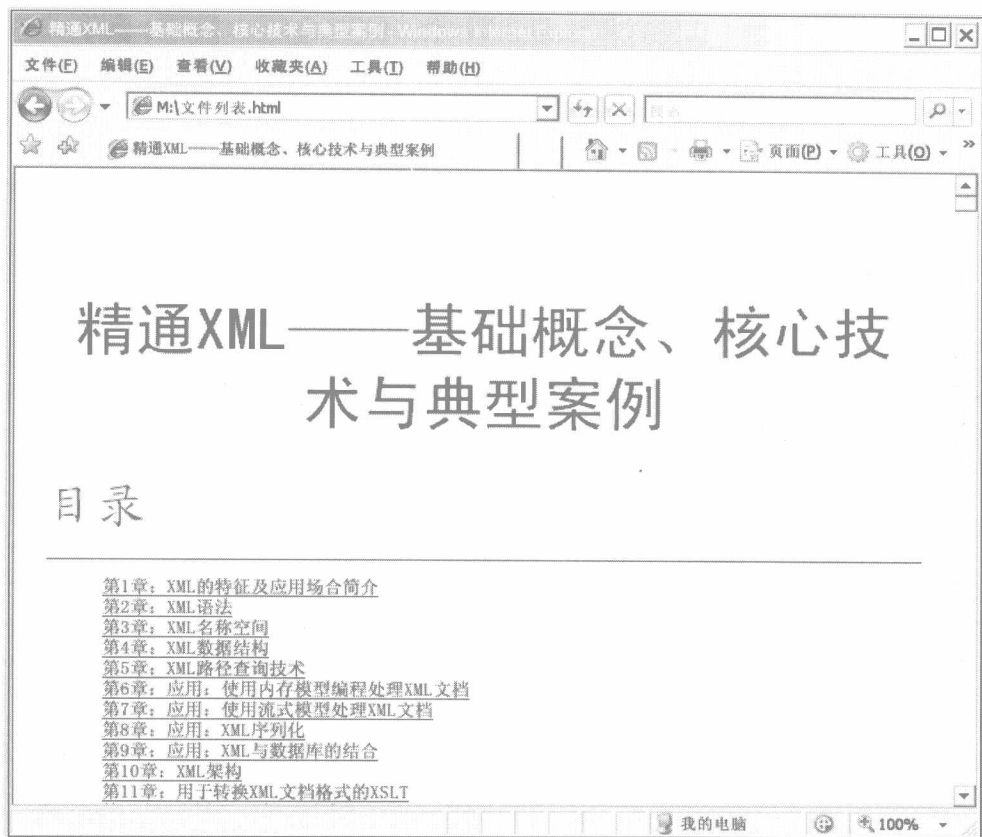


图 2 打开“文件列表.html”文件

(3) 在安装了 IE 7.0 的计算机上，默认配置禁用了“文件列表.html”中的脚本程序，请单击屏幕上指示“请单击此处获取选项”的信息栏，在弹出的上下文菜单中选择“允许阻止的内容”命令。如没有安装 IE 7.0，则无需执行此步骤。

(4) 单击图 2 中网页“目录”下的连接，可以快速跳转到网页中相应的位置，如单击其中“第 5 章：XML 路径查询技术”，则跳转到该网页第 5 章的位置，如图 3 所示。从该图中可见，示例 5-1 在书中第 5.1 节，对应的文件为“第 5 章：XML 路径查询技术\XPath 基本概念样本 XML.xml”。

(5) 如将光标移到示例对应的文件名，单击则打开该文件。例如，将光标移到图 3 中“示例 5-1”右方“XPath 基本概念样本 XML.xml”处，则该段文字变红色，光标变成“手”的形状。单击该文字，将在浏览器中直接打开“XPath 基本概念样本 XML.xml”文件，如图 4 所示。后缀为“xml”、“xsd”、“xsl”、“html”、“txt”、“cs”的文件都可以在浏览器中直接打开。

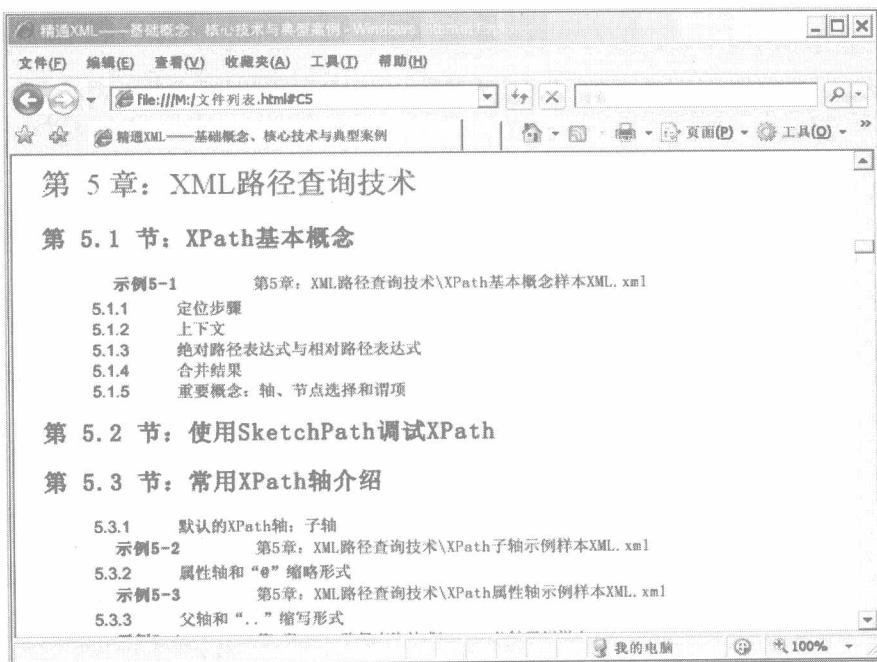


图 3 “文件列表.html”详细目录的内容

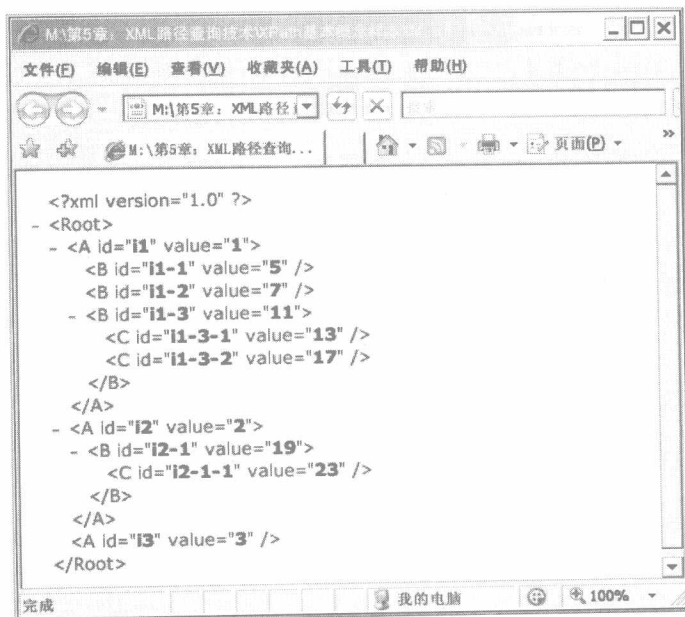


图 4 直接在浏览器中打开示例文件

(6) 将光标示例对应的目录，可单击并打开该目录。例如，将光标移到图 3 中“示例 5-1”右方“第 5 章：XML 路径查询技术”处，该段文字将变成红色，光标指针变成“手”的形状。单击该文字，将打开对应的文件目录，如图 5 所示。

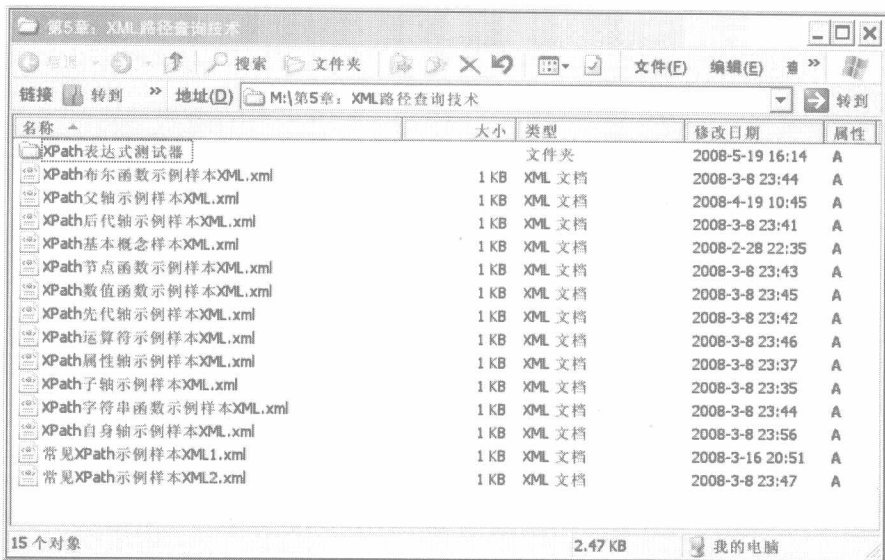


图 5 定位到示例文件

在该目录中可以打开“XPath 基本概念样本 XML.xml”等示例文件。一些无法在浏览器中直接打开的文件，可用此方式定位，并选择适当的方式打开。

使用本书示例过程中可能遇到的问题

(1) 我运行了书中的例子，查看源文件的时候，想修改其中的代码，可是总不能保存，也无法编译，为什么？

答复：这是因为没有取消文件的只读状态，可以把光盘中的文件复制到硬盘以后，选择该文件夹，并单击右键，在弹出的上下文菜单中选择“属性”命令，此时会出现属性对话框。在该对话框中取消“只读”复选项。

(2) 安装了 IE 7.0 后，无法通过“文件列表.html”网页打开示例文件目录，也无法示例文件，部分 HTML 文件的显示结果不正常，应如何处理？

答复：IE 7.0 在默认情况下禁用了计算机上的 Java 脚本，这导致本书的示例文件无法得到正确的显示结果。

在打开包含 Java 脚本的 HTML 文件时，浏览器窗口上方会弹出一道信息栏，上面显示“为了有利于保护安全性，IE 已限制此网页运行可以访问计算机的脚本或 ActiveX 控件。请单击这里获取选项……”。请单击该行文字，在弹出的菜单中选择“允许阻止的内容”命令，如图 6 所示。选择该命令后，即可正常显示网页。

(3) 除了上述问题之外，在阅读本书或使用随书示例的过程中还有其他疑问，应如何处理？

答复：如遇到困难，欢迎读者赐书垂询，笔者的电子邮件地址为：wmjordan@163.com，来函必复。

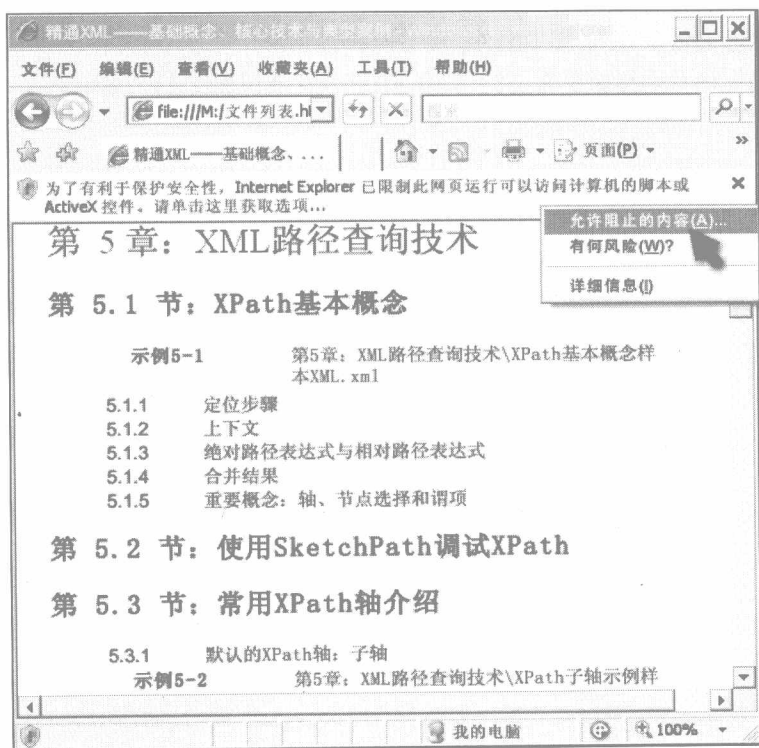


图 6 安装了 IE 7.0 后可能无法正常显示随书示例, 请允许被 IE 阻止的内容

光盘包含的内容

本书光盘含全书 13 章和附录内容(见随书光盘 PDF 文件)已编号示例的源代码共 400 段, 在此列出如下。

- 第 1 章: XML 的特征及应用场合简介, 示例代码 3 段。
- 第 2 章: XML 语法, 示例代码 6 段。
- 第 3 章: XML 名称空间, 示例代码 5 段。
- 第 4 章: XML 数据结构, 示例代码 7 段。
- 第 5 章: XML 路径查询技术, 示例代码 14 段。
- 第 6 章: 应用: 使用内存模型编程处理 XML 文档, 示例代码 45 段。
- 第 7 章: 应用: 使用流式模型处理 XML 文档, 示例代码 22 段。
- 第 8 章: 应用: XML 序列化, 示例代码 35 段。
- 第 9 章: 应用: XML 与数据库的结合, 示例代码 23 段。
- 第 10 章: XML 架构, 示例代码 60 段。
- 第 11 章: 用于转换 XML 文档格式的 XSLT, 示例代码 80 段。
- 第 12 章: 应用: XML 与 Web 服务, 示例代码 38 段。
- 第 13 章: 案例: 使用 XML 和 Web 服务构建多层应用系统, 示例代码 48 段。
- 附录: 参考内容, 示例代码 14 段。

此外，在“第9章：应用：XML与数据库的结合\示例数据库”目录下，附有助于创建示例数据库的数据库文件及SQL脚本文件。

另附赠本书目录及示例索引文件的XML电子版及XSLT文档，见示例文件根目录的“文件列表.xml”文件和“示例文件列表.xsl”文件。

使用许可及注意事项

光盘中的内容可自由应用于各种非营利环境。读者可自由修改、复制本书示例文件。

本书作者不对读者因使用本书随书示例所造成的任何损失承担责任。未经许可，不得将示例光盘中的全部或部分内容用于任何出版行为。

目录

第1篇 XML 基础概念

第1章 XML 的特征及应用场合简介	3	2.1.2 XML 声明以及编码声明	16
1.1 XML 的特征	3	2.1.3 元素	18
1.1.1 打开第1个XML文档	3	2.1.4 属性	20
1.1.2 XML 特征之一: 纯文本文档	5	2.1.5 文本与空白	21
1.1.3 XML 特征之二: 支持各种文字语言	6	2.1.6 标记字符与实体引用	22
1.1.4 XML 特征之三: 内容和形式分离	6	2.1.7 CDATA 片段	22
1.1.5 XML 特征之四: 用嵌套标签表达语义	7	2.1.8 字符引用	23
1.1.6 XML 特征之五: 自由指定文档标签	7	2.1.9 注释	24
1.1.7 XML 特征之六: 可用规范约束的标签语汇	7	2.1.10 处理指令	24
1.1.8 XML 特征之七: 容易扩展	8	2.1.11 良好格式	25
1.1.9 XML 特征之八: 广泛的开发平台支持	8	2.2 元素和属性的选择	25
1.2 应用XML	8	2.2.1 选择元素标记数据	27
1.2.1 XML 的适用情况	8	2.2.2 使用属性标记数据	28
1.2.2 XML 的实际应用	9	2.3 总结	29
1.2.3 XML 的缺点	11	第3章 XML 名称空间	30
1.2.4 开发一般XML应用的步骤	11	3.1 名称空间的作用及其标记方法	30
1.3 最常用的XML核心技术	12	3.1.1 用于区分不同领域的概念	31
1.4 总结	13	3.1.2 标记法	31
第2章 XML 语法	15	3.1.3 重要概念	32
2.1 XML 基本语法	15	3.2 使用名称空间	33
2.1.1 包含常用XML语法元素的XML文档	15	3.2.1 使用URI表示名称空间所属的概念	33
		3.2.2 名称空间的容器与作用范围	35
		3.2.3 默认名称空间	36
		3.3 总结	37
		第4章 XML 数据结构	38
		4.1 逻辑数据结构与内存对象模型	38
		4.1.1 文档、元素、属性、文本	

内容等结构抽象为节点.....	38	5.1.3 绝对路径表达式与相对 路径表达式.....	56
4.1.2 节点关系之一：层次 嵌套.....	41	5.1.4 合并结果.....	56
4.1.3 节点关系之二：线性顺序.....	41	5.1.5 轴、节点选择和谓项.....	56
4.1.4 内存模型的实现.....	43	5.2 使用 SketchPath 调试 XPath.....	58
4.2 物理数据结构与流式模型.....	43	5.3 常用 XPath 轴介绍.....	60
4.2.1 物理数据结构是逻辑 数据结构的基础.....	44	5.3.1 默认的 XPath 轴.....	60
4.2.2 利用只进读写引擎处理 大型文档.....	45	5.3.2 属性轴和“@”缩略形式.....	62
4.2.3 流式引擎的实现.....	46	5.3.3 父轴和“..”缩写形式.....	63
4.2.4 内存对象模型与流式 模型比较.....	47	5.3.4 自身轴和“.”缩略形式.....	64
4.3 选择适当的数据载体.....	47	5.3.5 后代轴与“//”缩略形式.....	64
4.3.1 选择关系数据库.....	48	5.3.6 先代轴.....	66
4.3.2 选择平面文件或 XML.....	48	5.3.7 XPath 节点轴一览表.....	67
4.3.3 选择 XML 的场合.....	50	5.4 XPath 中的节点类型.....	67
4.4 总结.....	52	5.5 常用 XPath 函数、运算符介绍.....	68
第 5 章 XML 路径查询技术.....	53	5.5.1 常用节点函数.....	68
5.1 XPath 基本概念.....	53	5.5.2 常用字符串函数.....	69
5.1.1 定位步骤.....	54	5.5.3 常用布尔函数.....	71
5.1.2 上下文.....	54	5.5.4 数值函数.....	73
		5.5.5 XPath 运算符.....	74
		5.6 常见 XPath 示例.....	75
		5.7 总结.....	77

第 2 篇 XML 核心技术

第 6 章 应用：使用内存模型编程处理 XML 文档.....	81	6.2.4 处理 XML 文档的信息.....	91
6.1 内存模型的特点及一般操作.....	81	6.2.5 使用 XPath 定位节点.....	105
6.1.1 创建模型的实例对象.....	82	6.2.6 需要注意的问题.....	111
6.1.2 利用模型提供的方法或 属性处理文档.....	82	6.3 使用 XPathNavigator 模型处理 数据.....	115
6.1.3 保存或关闭文档.....	82	6.3.1 创建 XPathNavigator 实例.....	115
6.2 使用文档对象模型 (DOM) 处理文档.....	83	6.3.2 创建 XPath 导航器与 IXPathNavigable 接口.....	118
6.2.1 类库提要.....	83	6.3.3 使用 XPath 导航器访问 文档.....	119
6.2.2 使用文档对象模型生成 XML 文档.....	86	6.4 使用 LINQ to XML 模型处理 文档.....	121
6.2.3 加载 XML 文档.....	91		

6.4.1 类库提要.....	121	XML 数据.....	181
6.4.2 使用 LINQ to XML 模型处理 文档.....	128	8.2.1 XmlSerializer 的使用方法.....	181
6.4.3 小结 LINQ to XML	138	8.2.2 简单使用方法	182
6.5 总结.....	139	8.2.3 XmlSerializer 的工作原理	185
第 7 章 应用: 使用流式模型处理 XML 文档.....	140	8.3 控制 XmlSerializer 的输出结果.....	186
7.1 模型的特点及一般操作.....	140	8.4 用 XML 序列化保存程序配置	189
7.1.1 一般操作步骤.....	140	8.4.1 工作特点	189
7.1.2 流式引擎的一般用途.....	141	8.4.2 示例程序概述	189
7.1.3 关闭读取器或编写器.....	141	8.4.3 组织数据	190
7.1.4 类库提要.....	142	8.4.4 在界面上显示配置数据	195
7.2 使用流式模型输出 XML 文档.....	146	8.4.5 修改配置数据	196
7.2.1 用 XmlWriter 写出内存 模型的内容.....	146	8.4.6 使用配置数据	198
7.2.2 将普通数据直接写出为 XML 文档.....	148	8.4.7 保存和加载配置数据	199
7.2.3 将 DataReader 的内容 写出为 XML 文档.....	151	8.4.8 序列化抽象类实例.....	200
7.2.4 使用 XmlWriter 向文档 对象模型添加节点.....	156	8.4.9 序列化无法序列化的 结构或类实例.....	203
7.3 使用流式模型读取 XML 文档.....	158	8.4.10 加密保护序列化的信息.....	205
7.3.1 用 XmlReader 为内存 模型加载文档.....	158	8.4.11 调整序列化后的 XML 文档	210
7.3.2 结合 XPath 导航器模型 读取文档子树.....	159	8.4.12 实现 IXmlSerializable 接口 控制序列化	210
7.3.3 跟踪 XmlReader 的分析 过程.....	160	8.5 生成用于 XML 序列化的架构.....	216
7.3.4 使用 XmlReader 分析 大型 XML 文档.....	166	8.6 总结	220
7.4 总结.....	175	第 9 章 应用: XML 与数据库的结合	221
第 8 章 应用: XML 序列化	176	9.1 从关系数据创建 XML 文档	221
8.1 映射程序数据与 XML 数据.....	176	9.1.1 配置示例数据库	221
8.1.1 数据建模.....	176	9.1.2 创建表格模型的 XML 文档	225
8.1.2 双向数据映射.....	177	9.1.3 创建关系嵌套模型的 XML 文档	228
8.1.3 代码实现.....	177	9.1.4 填充 DataSet 生成 XML 文档	231
8.1.4 应用步骤.....	179	9.1.5 小结	237
8.2 使用 XmlSerializer 序列化		9.2 数据库中的 XML 文档.....	237
		9.2.1 创建 XML 数据字段	238
		9.2.2 向 XML 数据字段插入 数据	238
		9.2.3 更改、查询 XML 字段的	

数据.....	239	10.5.1 元素组与属性组.....	296
9.2.4 根据 XML 字段内容筛选 结果.....	242	10.5.2 通过派生重复利用已 设计的类型.....	300
9.2.5 提高 XML 数据字段的 查询性能.....	243	10.5.3 重复利用已有的架构.....	305
9.3 编程访问 XML 字段中的数据.....	248	10.5.4 添加包含任何属性或子 元素的容器.....	309
9.3.1 读取 XML 字段的内容.....	248	10.5.5 惟一约束和引用约束.....	314
9.3.2 更新 XML 字段的内容.....	252	10.5.6 小结.....	320
9.3.3 利用存储过程的 XML 参数.....	254	10.6 从 XML 文档推断架构.....	320
9.4 总结.....	261	10.6.1 使用 XMLSpy 推断 架构.....	320
第 10 章 XML 架构.....	262	10.6.2 使用 XmlSchemaInference 类编程推断架构.....	324
10.1 架构的用途.....	262	10.6.3 示例程序.....	325
10.2 架构的基本形式与结构.....	263	10.7 总结.....	327
10.2.1 架构文档的基本形式.....	263	第 11 章 XSL 转换.....	330
10.2.2 XML 元素的声明方式.....	264	11.1 XSLT 基本概念.....	330
10.2.3 用于定义元素结构的 复杂类型.....	266	11.1.1 XSLT 的用途.....	330
10.2.4 结构和元素出现次数的 指定方法.....	270	11.1.2 XSLT 的工作方式.....	331
10.2.5 声明 XML 属性的方式.....	271	11.1.3 XSLT 文档的构成.....	332
10.2.6 用于定义元素、属性 文本数据的简单类型.....	273	11.1.4 模板、结果树和上下 文节点.....	334
10.2.7 小结.....	278	11.1.5 XSLT 的处理流程.....	337
10.3 实例文档与文档有效性.....	279	11.2 编写执行 XSL 转换的工具程序.....	342
10.3.1 为 XML 文档关联架构.....	279	11.2.1 程序界面及操作方式.....	342
10.3.2 XML 文档相对架构 文档的有效性.....	281	11.2.2 程序原理.....	343
10.4 编程验证文档有效性.....	282	11.2.3 代码讲解.....	343
10.4.1 使用文档对象模型验证 文档.....	282	11.3 XSLT 指令提要.....	346
10.4.2 使用 XmlReader 验证 文档.....	285	11.3.1 匹配模板规则.....	347
10.4.3 调用架构验证文档的 实用程序.....	288	11.3.2 解决模板规则的冲突.....	350
10.4.4 小结.....	293	11.3.3 调用有模式的模板规则.....	352
10.5 高级架构设计技巧.....	294	11.3.4 调用具名模板.....	355
		11.3.5 循环.....	357
		11.3.6 自动编号.....	360
		11.3.7 控制流程.....	363
		11.3.8 变量.....	365
		11.3.9 参数.....	371
		11.3.10 重复使用已有的 XSLT	

文档.....	383	12.4.2 Web 服务方法的调用 方式.....	413
11.3.11 动态生成结果树的元素 和属性.....	388	12.4.3 标记 Web 服务和 Web 服务方法.....	416
11.3.12 使用简捷方式创建 动态生成的属性值.....	392	12.4.4 添加新的 Web 服务 位置.....	417
11.4 使用 XSLT 升级 XML 配置 文件.....	393	12.4.5 接受参数的 Web 方法.....	418
11.4.1 设计 XSLT 文档.....	393	12.4.6 创建调用 Web 服务的 窗体网页.....	422
11.4.2 开发升级配置文件功能的 程序.....	395	12.5 发布 Web 服务网站.....	429
11.5 总结.....	398	12.5.1 创建新的网站.....	429
第 12 章 应用: XML 与 Web 服务.....	400	12.5.2 检查网站配置.....	430
12.1 Web 服务的工作原理及应用 方案.....	400	12.6 在.NET 程序中调用 Web 服务.....	431
12.2 XML 文档对象模型 ActiveX 对象.....	401	12.6.1 使用 WebRequest 类发送 HTTP 请求.....	432
12.2.1 MSXML 的 XML 文档 对象模型.....	402	12.6.2 实现简单的 HTTP Web 服务客户端.....	434
12.2.2 MSXML 与 .NET 框架 DOM 的对比.....	402	12.7 使用 Visual Studio 开发 Web 服务 客户端.....	438
12.2.3 创建文档.....	403	12.7.1 添加基于 .NET 3.0 的 服务引用.....	438
12.2.4 加载 Web 服务器上的 XML 文档.....	404	12.7.2 小结.....	450
12.2.5 小结.....	408	12.8 简单对象访问协议 (SOAP).....	450
12.3 XMLHttpRequest 对象.....	409	12.8.1 SOAP 的基本概念.....	450
12.3.1 创建 XMLHttpRequest 对象.....	409	12.8.2 SOAP 消息的原理及 工作过程.....	453
12.3.2 XMLHttpRequest 的属性 和方法.....	409	12.8.3 捕获 Web 服务调用过程 中遇到的错误.....	454
12.4 创建 Web 服务应用程序.....	410	12.8.4 自定义 SOAP 标头.....	457
12.4.1 创建 ASP.NET Web 服务 网站.....	411	12.8.5 创建处理 Web 服务标头的 客户端.....	458
		12.9 总结.....	459

第 3 篇 XML 典型案例

第 13 章 案例: 使用 XML 和 Web 服务 构建多层应用系统.....	463	13.1.1 传统业务架构.....	463
13.1 系统概述及架构设计.....	463	13.1.2 具有 Web 服务层的系统 架构.....	465
		13.1.3 Web 服务层的问题.....	466

13.1.4 Web 服务的意义	467	13.4.2 使用 XML 文件配置 数据库命令	493
13.2 准备工作	468	13.4.3 监视 XML 配置文件的 改动	506
13.2.1 部署开发测试系统	468	13.4.4 加密应用程序配置文件	512
13.2.2 搭建系统框架并测试各 部分的基本工作状态	469	13.4.5 小结	515
13.2.3 小结	472	13.5 面向新需求的设计与开发	515
13.3 实现基本的登录验证功能	473	13.5.1 了解需求并制订开发 计划	516
13.3.1 了解现有资源	473	13.5.2 在资源层作必要的开发、 组织	517
13.3.2 确定实现身份验证及 授权的位置	474	13.5.3 开发 Web 服务, 实现 所需功能	518
13.3.3 实现登录及身份验证 功能	476	13.5.4 测试并公开 Web 方法	522
13.3.4 实现返回操作员及其所属 组别信息的功能	485	13.5.5 更新 Web 服务并开发 客户端应用	525
13.4 完善 Web 服务端的架构	492	13.6 总结	539
13.4.1 使用程序配置文件指定 连接字符串	492		