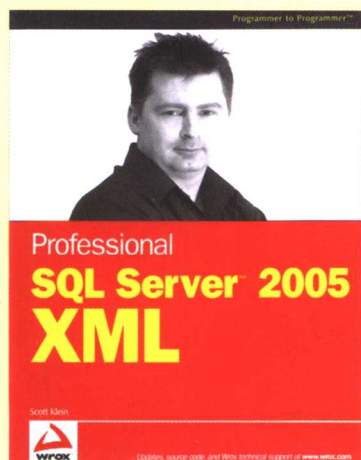


SQL Server 2005深入开发系列

SQL Server 2005

XML高级编程



清华大学出版社

 WILEY

Scott Klein 著
王馨 译

访问www.wrox.com可以获得更新
内容、源代码和Wrox技术支持

SQL Server 2005 深入开发系列

SQL Server 2005 XML 高级编程

Scott Klein 著

王馨 译

清华大学出版社
北 京

Scott Klein

Professional SQL Server 2005 XML

EISBN: 0-7645-9792-2

Copyright © 2006 by Wiley Publishing, Inc.

All Rights Reserved. Authorized translation from the English language edition published by John Wiley & Sons, Inc.

Simplified Chinese translation edition is published and distributed exclusively by Tsinghua University Press under the authorization by John Wiley & Sons, Inc., within the territory of the People's Republic of China only (excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan). Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书中文简体字翻译版由美国 John Wiley & Sons, Inc. 公司授权清华大学出版社在中华人民共和国境内(不包括中国香港、澳门特别行政区和中国台湾地区)独家出版发行。未经许可之出口视为违反著作权法,将受法律之制裁。未经出版者预先书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2006-5910 号

本书封面贴有 John Wiley & Sons 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

SQL Server 2005 XML 高级编程 / (美) 科林 (Klein, S.) 著; 王馨译. —北京: 清华大学出版社, 2007.1

书名原文: Professional SQL Server 2005 XML

ISBN 978-7-302-14111-2

I. S… II. ①科… ②王… III. ①关系数据库-数据库管理系统, SQL Server 2005 ②可扩充语言, XML-程序设计 IV. ①TP311.138 ②TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 133239 号

责任编辑: 常晓波

责任校对: 张 剑

责任印制: 王秀菊

出版发行: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编: 100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机: 010-62770175 邮购热线: 010-62786544

投稿咨询: 010-62772015 客户服务: 010-62776969

印 刷 者: 北京市昌平环球印刷厂

装 订 者: 三河市兴旺装订有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185 × 230 印 张: 31.75 字 数: 704 千字

版 次: 2007 年 1 月第 1 版 印 次: 2007 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1 ~ 3000

定 价: 59.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题, 请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话: (010)62770177 转 3103 产品编号: 022605-01

关于作者

Scott Klein 是一位软件开发人员，同时也是一位架构师。他凭借着对 SQL Server、.NET 和有关 XML 的各项技术饱满的热情进入了南卡罗莱纳州 Greenville 的 CSI 公司，并在其中就任 SQL/.NET 开发人员一职，SCI 是一个提供软件解决方案的公司。他为 TopXML (www.TopXML.com) 写了很多文章，并且经常在 Greenville 及其周边地区为 SQL Server 和 .NET 的用户群做演讲。当他不坐在计算机前工作或是没有陪伴家人的时候，通常都会骑着雅马哈摩托车参加当地的摩托车越野赛。

致谢名单

高级策划编辑

Jim Minatel

开发编辑

Brian Herrmann

技术编辑

Derek Comingore

制作编辑

Jonathan Coppola

Tim Tate

文字编辑

Kathryn Duggan

编辑经理

Mary Beth Wakefield

制作经理

Tim Tate

副总裁和执委会出版人

Richard Swadley

副总裁和执行出版人

Joseph B. Wikert

项目协调人

Kristie Rees

图形和制作专家

Carrie A. Foster

Lauren Goddard

Denny Hager

Joyce Haughey

Jennifer Heleine

Alicia B. South

质量控制技术员

Laura ALbert

John Greenough

校对和索引编制

TECHBOOKS 制作服务部

致 谢

写书是一件令人生畏的工作，尤其是在写第一本书的时候你会感到彻头彻尾的胆怯。帮助和支持你的人越多，任务就会完成得越轻松。因此，现在应该感谢这些给予过我帮助的人了，是他们使得这项工作变得轻松了许多，如果没有他们的帮助，这项工作会完成得十分艰辛。

首先，当我在写作过程中难以为继时，是 Clay Andres 的坚持启发我找到了新的灵感。

还要向我在 Wiley 的亲人们表示由衷的谢意，是他们的帮助促成我写出了这样一本书。我的开发编辑 Brian Herrmann 真的很令人生畏，但是当我第一次要成为一书籍的作者时，Brain 给了我极大的帮助，与他合作实在是件令人高兴的事。谢谢你，Brain。

还要感谢 Jim Minatel，因为他认可了这本书中的思想，并允许我把它们写出来。还要向 Derek Comingore 表示感谢，他对本书给出了技术上的评论，并且给予了价值极高的反馈信息和帮助。谢谢你，Derek。

如果我没有提到下面这些人，那就是我的疏忽了，因为是他们给我提供了信息。首先，我必须向 Irwin Dolobowsky 表示感谢，他是我在 Microsoft 的主要联系人。Irwin 是我的伙伴，在很多时候就像是我的救世主一样。如果他不知道某个问题的答案，他一定知道谁能解答或者他会找到人来解决问题。还要感谢 Microsoft 的 Michael Rys、Arpan Desai、Srik Paghavan、Mark Fussell、Vineet Rao 和 Beysim Sezgin。谢谢你们。

无论怎样向我的爱人和支持我的家人表示感谢都是不够的。我的太太 Lynelle 在 8 个月我在楼上写作的时间里操持着家务。还有我的孩子们对我这个做父亲的很有耐心，因为他们知道很快我就可以再陪他们玩游戏了。我爱你们。

我只希望能对以后要编写的下一本书少一些畏惧。

简介

我最近喜欢上一个词：1961 年 Robert Heinlein 小说中出现的陌生领域中的陌生人 (Stranger in a Stranger Land)，而且被 Rod Paddock 在 2005 年 3/4 月刊的 *CoDe Magazine* 的 “Grokking .NET” 一文中做了强调。这个词就是 Grok，不只是因为这个词有着深刻的含义，念起来也很有趣。

在那本小说中，Grok 是指火星人，其意思是指“研究者理解得非常透彻以至于已经完全融入他研究的领域了”，这个词也适用于本书，因为这本书旨在帮助你透彻理解 (Grok) SQL Server 2005 中新增的 XML 技术。

Microsoft 对待 XML 技术是很认真的，这一点可以从 SQL Server 2005 的发布中看得再清楚不过了，SQL Server 2005 添加了对成熟的新 xml 数据类型的支持。这个新数据类型可以是一个列、一个变量或者是一个存储过程。并且还支持诸如 XQuery、XML DML (Data Manipulation Language, 数据操纵语言) 之类的技术，它们提供了对 xml 数据类型执行完全的查询和数据修改的能力。

Microsoft 同样认真地提供了对客户端的新 xml 数据类型的支持，并且在 .NET Framework 2.0 和 Visual Studio 2005 中做了重大的改变和改进。当你无法从客户端利用这些新功能时，为什么要把所有的工作都放在后端呢？鉴于此，本书将重点讨论这些改变和改进。

Microsoft 还对 SQLXML 做了重大的改进，并且 SQL Server 2005 包含有 SQLXML 4.0。主要的改进都是为了支持新的 xml 数据类型，而在安全性和性能方面也做了一些改进，这是为了使你在操纵 XML 时有更好的体验。

本书读者对象

本书适合于那些希望学习这项令人激动的新技术，并且掌握如何在他们的工作环境中利用这项新技术来获益的开发人员。如果读者已经具备了 SQL Server 2000、T-SQL 和有关 SQLXML 之前版本的知识，那么学起来会容易一些，当然这并不是阅读本书的前提条件。

在阅读本书时，适当地了解 XML 及相关技术 (如 XQuery) 也是有用的，但不一定非得如此。

本书内容

本书重点介绍三个主要领域。第一个也是最重要的领域就是新的 xml 数据类型和服务器的 XML 处理，以及相关的主题，如对 xml 数据类型建立索引和执行查询。然后本书将把重点转向 xml 数据类型的客户端处理，并会着重介绍 SQLXML 4.0 中新的、增强的技术。最后，本书介绍了 .NET Framework 2.0 和 ADO.NET 中新的增强和改变，用于在 SQL Server 2005 中支持新的 xml 数据类型 CLR 集成。

本书组织结构

本书组织为多个部分与章节，以便于更好地掌握 SQL Server 中包含的新技术。前两个部分集中讨论 SQL Server 2005，为本书余下内容打下基础，这两个部分讨论 .NET Framework 的新版本、Visual Studio 2005 以及与 CLR 的集成将如何使你的工作环境受益匪浅。

本书组织结构如下。

第 I 部分 SQL Server 2005 简介

- 第 1 章：“.NET Framework 2.0 中有关 XML 的新特性”，简短讨论 .NET Framework 的新版本中包含的一些有关 XML 的新特性。
- 第 2 章：“SQL Server 2005 XML 的新特性”，概括介绍从 SQL Server 2000 到 SQL Server 2005 的一些改变和增强。
- 第 3 章：“安装 SQL Server 2005”，快速演示和解释了 SQL Server 2005 的安装方法。

第 II 部分 SQL Server 2005 中服务器端的 XML 处理

- 第 4 章：“xml 数据类型”，介绍 xml 数据类型。
- 第 5 章：“在 SQL Server 2005 中查询和修改 XML 数据”，讨论如何查询和修改 xml 数据类型。
- 第 6 章：“在 SQL Server 2005 中对 XML 数据建立索引”，讨论对 xml 数据类型建立索引。
- 第 7 章：“SQL Server 2005 中的 XML 模式”，讨论 XML 模式和 XML 模式集。
- 第 8 章：“对 FOR XML 和 OPENXML 的 Transact-SQL 增强”，谈论 SQL Server

2005 中的 T-SQL 改变和增强。

- 第 9 章：“SQL Server 2005 中的 CLR 支持”，概括介绍 SQL Server 2005 中的 CLR 集成。

第Ⅲ部分 SQL Server 2005 中客户端的 XML 处理

- 第 10 章：“对 xml 数据类型的客户端支持”，通过诸如 SQLXML 之类的主题讨论从客户端支持 xml 数据类型。
- 第 11 章：“用 SQLXML 4.0 执行客户端的 XML 处理”，通过关注新增的 SQL 本地客户端来谈论 SQLXML 4.0 的改变和增强。
- 第 12 章：“创建与查询 XML 视图”，谈论 XML 视图和 XSD 模式。
- 第 13 章：“用 updategram 更新 XML 视图”，深入讨论 updategram 的改变和增强。
- 第 14 章：“通过 XML 视图批量加载 XML 数据”，谈论 XML 批量加载工具并讨论 SQLXML 4.0 提供的改变。
- 第 15 章：“SQLXML 数据访问方法”，进一步讨论 SQL 本地客户端及其他数据访问方法，如 ADO、OLE DB 和 ODBC。
- 第 16 章：“在 SQL Server 2005 中使用 XSLT”，概括介绍 XSLT。

第Ⅳ部分 SQL Server 2005、SqlXml 和 SOAP

- 第 17 章：“SQL Server 2005 中对 Web 服务（SOAP）的支持”，介绍和讨论了 SQL Server 2005 端点（Web 服务）。
- 第 18 章：“客户端的 SOAP”，在第 18 章中讨论如何引用和使用 SQL Server 2005 端点。
- 第 19 章：“Web 服务描述语言（WSDL）”，介绍和讨论 WSDL 文件、使用内置的文件，以及在创建自己的 WSDL 文件时需要考虑哪些问题。

第Ⅴ部分 SQL Server 2005 与 Visual Studio 2005

- 第 20 章：“SQL Server 2005 SQLXML 托管类”，介绍 SQLXML 托管类，以及如何利用 Visual Studio 2005 从客户端使用这些类。
- 第 21 章：“处理程序集”，介绍程序集，并讨论如何在 SQL Server 2005 和 Visual Studio 2005 中创建和使用它们。
- 第 22 章：“创建 .NET 例程”，介绍 .NET 例程，并讨论如何在 SQL Server 2005 和 Visual Studio 2005 中创建和使用它们。

- 第 23 章：“ADO.NET”，讨论 ADO.NET 2.0 的一些改变和增强，比如异步命令操作、查询通知以及对 xml 数据类型的支持。
- 第 24 章：“ADO.NET 2.0 指导原则与最佳实践”，介绍 ADO.NET 2.0 的一些指导原则和最佳实践。
- 第 25 章：“案例研究——综合应用”，给出一个案例，其中用到了本书中讨论的大部分技术。
- 附录 A：“SQL Server 2005 中的 XQuery”，简短介绍了 SQL Server 2005 对 XQuery 的支持，及其语法和使用。

学习本书的环境

本书所有的示例都需要以下环境：

- SQL Server 2005
- Visual Studio 2005

虽然在单独的计算机上运行上面列出的两种软件产品是可能的，但是在完成本书中的示例时，这两种产品运行在同一台计算机上。

本书约定

为了有助于你对本书有更深入的理解，我们在全书中使用了许多约定。

这样的方框表示重要的、需要牢记的知识，这些知识与周围的内容是直接相关的。

关于当前讨论内容的技巧、提示、窍门和旁白使用楷体字表示。

关于文本的样式：

- 在介绍新术语和重要的词时用楷体字表示它们。
- 键盘按键表示法如下：Ctrl+A。
- 用 Courier 字体表示书中的代码。
- 用两种不同的方法展示代码：

在代码示例中，用灰色背景突出显示新的、重要的代码。

对于当前环境中不那么重要的代码或者以前显示过的代码，不采用灰色背景突出显示它们。

源代码

在阅读本书的例子时，可以选择手工输入所有的代码，或者使用本书附带的源代码文件。本书中使用的所有源代码都可以从 <http://www.wrox.com> 下载。在该站点上，只需定位本书的书名（通过 Search 文本框或者是使用某个书名列表），并单击本书详细信息页面上的 Download Code 链接，来获得本书的所有源代码。

由于许多图书具有类似的书名，你可能发现最容易的方法是通过 ISBN 进行搜索。本书的 ISBN 是 0-7645-9792-2。

一旦下载了代码，就可以使用所喜爱的压缩工具来对它进行解压缩。此外，也可以进入位于 www.wrox.com/dynamic/books/download.aspx 的 Wrox 代码下载主页，来查看针对本书以及所有其他 Wrox 图书的代码。

勘误表

我们尽力确保在本书的内容或代码中不出现错误。但是，错误在所难免。如果在我们的图书中发现错误，如拼写错误或代码段错误，我们将非常感谢你提供反馈。通过将你发现的错误以勘误表形式发送给读者，可能会为其他读者节省宝贵的时间，同时你也是在帮助我们提供更高质量的内容。

要找到本书的勘误表页面，可以访问 <http://www.wrox.com> 并使用 Search 文本框或书名列表定位本书的书名，然后在图书的详细信息页面上单击 Book Errata 链接。在该页面上，用户可以看到本书当前由 Wrox 编辑提交的所有勘误信息。此外，在 www.wrox.com/misc-pages/booklist.shtml 上可以找到一份完整的图书列表，其中包括指向每本图书勘误表的链接。

如果在 Book Errata 页面上没有找到你所发现的错误，则可以访问 www.wrox.com/contact/techsupport.shtml 并填写这里的表格，将你所发现的错误发送给我们。我们将检查这些信息，如果合适，就会把它们发布到图书的勘误页面，并在图书的后续版本中纠正这些错误。

p2p.wrox.com

为了便于你和作者进行对等交流，建议你加入位于 p2p.wrox.com 的 P2P 论坛。该论坛

是一个基于 Web 的系统，可以让你发布有关 Wrox 图书以及相关技术的消息，和其他的读者以及技术用户交流。该论坛提供了一种订阅功能，当论坛中发布了你感兴趣的主题时，可以通过电子邮件发送给你。Wrox 的图书作者、编辑、其他业界专家以及志同道合的读者都有可能在出现在该论坛中。

在 <http://p2p.wrox.com> 上，你将会发现各种不同的论坛，它们不仅可以帮助你阅读本书，还可以帮助你开发自己的应用程序。要加入这些论坛，请遵循以下的步骤：

- (1) 访问 p2p.wrox.com，单击 **Register** 链接。
- (2) 阅读使用条款并单击 **Agree**。
- (3) 填写加入论坛所需的信息以及任何你愿意提供的可选信息，并单击 **Submit**。
- (4) 你将接收到一封电子邮件，它说明了如何验证你的账户并完成加入过程。

你可以在不加入 P2P 的情况下读取论坛中的信息，但是若要发布你自己的消息，则必须加入。

一旦你加入后，就可以发布新消息，并对其他用户发布的消息做出响应，你可以在任何时候阅读 Web 上的消息。如果你希望通过电子邮件方式将特定论坛的新消息发送给你，则可通过论坛列表中的论坛名称，单击 **Subscribe to this Forum** 图标。

有关如何使用 Wrox P2P 的更多信息，可以阅读 P2P FAQ，来了解关于论坛软件如何工作等问题以及其他与 P2P 和 Wrox 图书有关的许多常见问题的答案。要阅读 FAQ，可以单击 P2P 页面上的 FAQ 链接。

目 录

第 I 部分 SQL Server 2005 XML 简介

第 1 章 .NET Framework 2.0 中有关

XML 的新特性2

- 1.1 System.Xml 2.0 版本的改进与新特性3
- 1.2 性能3
 - 1.2.1 XMLTextWriter 类和 XMLTextReader 类4
 - 1.2.2 XMLReader 类和 XMLWriter 类4
 - 1.2.3 XSLT 处理过程4
 - 1.2.4 XML 模式验证5
- 1.3 类型支持5
- 1.4 XPathDocument7
- 1.5 XPathNavigator8
- 1.6 XML 查询体系结构9
- 1.7 XmlReader 类、XmlReaderSettings 类、XmlWriter 类和 XmlWriterSettings 类10
- 1.8 小结12

第 2 章 SQL Server 2005 XML 的新特性13

- 2.1 xml 数据类型14
 - 2.1.1 xml 数据类型列14
 - 2.1.2 xml 变量15
 - 2.1.3 XML 参数15

- 2.1.4 函数返回值16

2.2 xml 数据类型的索引17

- 2.2.1 主索引17
- 2.2.2 从索引17

2.3 XQuery19

- 2.3.1 XQuery 结构19
- 2.3.2 额外的概念20

2.4 XML 数据修改语言24

- 2.4.1 插入25
- 2.4.2 删除26
- 2.4.3 更新27

2.5 Transact-SQL 增强28

2.6 FOR XML28

- 2.6.1 xml 数据类型集成28
- 2.6.2 嵌套 FOR XML 表达式29
- 2.6.3 PATH 模式30
- 2.6.4 指派 FOR XML 结果31

2.7 HTTP SOAP 访问32

2.8 小结32

第 3 章 安装 SQL Server 200533

- 3.1 从哪里获得 SQL Server 2005 Beta 2 Express 版本33
- 3.2 安装 SQL Server 200533
- 3.3 小结45

第 II 部分 SQL Server 2005 中服务器端的 XML 处理

第 4 章 xml 数据类型.....48

- 4.1 无类型 XML 与类型化 XML 的比较.....48
 - 4.1.1 无类型 XML.....48
 - 4.1.2 类型化 XML.....50
- 4.2 改变 xml 数据类型列.....52
- 4.3 xml 数据类型方法.....54
 - 4.3.1 query().....55
 - 4.3.2 value().....56
 - 4.3.3 exist().....58
 - 4.3.4 nodes().....61
 - 4.3.5 modify().....63
 - 4.3.6 结合使用多个方法.....64
 - 4.3.7 在方法中使用运算符.....66
- 4.4 默认值、约束和计算列.....68
 - 4.4.1 默认值.....68
 - 4.4.2 约束.....69
 - 4.4.3 计算列.....72
- 4.5 创建视图.....74
- 4.6 XML 设置选项.....76
- 4.7 xml 数据类型最佳实践.....76
 - 4.7.1 为什么和在哪儿.....77
 - 4.7.2 类型化与无类型.....77
 - 4.7.3 约束.....77
 - 4.7.4 局限性.....78
- 4.8 小结.....78

第 5 章 在 SQL Server 2005 中查询和修改 XML 数据.....80

- 5.1 XQuery.....80
 - 5.1.1 XQuery 结构和概念复习.....80
 - 5.1.2 XQuery Prolog.....84

5.1.3 XQuery 路径表达式.....86

5.1.4 XQuery XML 构造.....88

5.1.5 FLWOR 语句.....90

5.1.6 XQuery 排序.....92

5.2 XML 数据修改语言.....94

5.2.1 insert.....94

5.2.2 delete.....100

5.2.3 replace value of.....102

5.3 小结.....105

第 6 章 在 SQL Server 2005 中对 XML 数据建立索引.....107

6.1 主 XML 索引.....107

6.2 从 XML 索引.....110

6.2.1 PATH.....111

6.2.2 VALUE.....112

6.2.3 PROPERTY.....113

6.3 对内容建立索引.....114

6.3.1 CONTAINS().....116

6.4 修改 XML 索引.....118

6.5 XML 索引的选项设置.....120

6.6 最佳实践.....120

6.7 小结.....121

第 7 章 SQL Server 2005 中的 XML 模式.....122

7.1 管理 XML 模式集.....122

7.1.1 创建 XML 模式集.....123

7.1.2 删除 XML 模式集.....131

7.1.3 修改 XML 模式集.....131

7.2 查看 XML 模式集.....134

7.3 XML 模式集权限.....135

7.3.1 授权许可.....136

7.3.2 拒绝授权.....	138	8.3 小结.....	165
7.3.3 撤消授权.....	139	第 9 章 SQL Server 2005 中的 CLR 支持	166
7.4 指导原则和局限性.....	141	9.1 激烈的辩论.....	167
7.5 小结.....	142	9.2 T-SQL 语言的局限性.....	169
第 8 章 对 FOR XML 和 OPENXML 的 Transact-SQL 增强	143	9.3 介绍托管代码.....	170
8.1 FOR XML.....	143	9.4 CLR 集成的优点.....	174
8.1.1 TYPE 指令.....	144	9.5 在 T-SQL 和托管代码之间 做出选择.....	175
8.1.2 RAW 模式增强.....	147	9.6 安全性.....	176
8.1.3 AUTO 模式增强.....	148	9.6.1 调用.....	176
8.1.4 EXPLICIT 模式增强.....	150	9.6.2 表访问.....	177
8.1.5 PATH 模式.....	152	9.6.3 门.....	177
8.1.6 嵌套的 FOR XML.....	158	9.6.4 CLR 安全集成目标.....	177
8.1.7 XSD 模式生成.....	160	9.7 小结.....	177
8.1.8 注意事项.....	161		
8.2 OPENXML.....	163		
第Ⅲ部分 SQL Server 2005 中客户端的 XML 处理			
第 10 章 对 xml 数据类型的 客户端支持	180	11.1.3 xml 数据类型支持.....	194
10.1 SqlXml 类.....	180	11.1.4 CreateReader().....	194
10.2 介绍 CreateReader 方法.....	180	11.2 用 ADO 做 SQLXML4.0 查询.....	195
10.3 使用 SqlXml 类.....	181	11.3 用 FOR XML 执行客户 端格式化.....	199
10.3.1 用 SqlXml 类更新数据.....	187	11.3.1 SQLXML 体系结构.....	200
10.3.2 用 SqlXml 类插入数据.....	189	11.3.2 在客户端和服务端 XML 格式化之间做选择.....	200
10.4 小结.....	191	11.3.3 FOR XML 模式.....	201
第 11 章 用 SQLXML 4.0 执行客户端 的 XML 处理	192	11.4 小结.....	203
11.1 SQL 本地客户端.....	192	第 12 章 创建与查询 XML 视图	204
11.1.1 SQL 本地客户端和 MDAC 的区别.....	193	12.1 XML 视图和 XSD 模式.....	204
11.1.2 部署时需要注意 的事项.....	194	12.1.1 sql:field.....	205
		12.1.2 sql:relation.....	206
		12.1.3 sql:relationship.....	207

12.1.4	sql:key-fields	211	14.2.5	ConnectionString 属性	252
12.2	查询 XML 视图	213	14.2.6	ErrorLogFile 属性	252
12.3	最佳实践	221	14.2.7	ForceTableLock 属性	252
12.4	小结	221	14.2.8	IgnoreDuplicateKeys 属性	252
第 13 章	用 updategram 更新 XML 视图	222	14.2.9	KeepIdentity 属性	253
13.1	概述和结构	222	14.2.10	SchemaGen 属性	253
13.2	映射模式和 updategram	223	14.2.11	SGDropTables 属性	254
13.2.1	隐式映射	223	14.2.12	SGUseID 属性	254
13.2.2	显式映射	224	14.2.13	TempFilePath 属性	254
13.3	修改数据	225	14.2.14	Transaction 属性	255
13.3.1	插入数据	226	14.2.15	XMLFragment 属性	255
13.3.2	删除数据	233	14.3	.NET 环境下的批量加载	256
13.3.3	更新数据	236	14.4	安全问题	261
13.4	传递参数	240	14.5	指导原则和局限性	262
13.5	updategram 并发性	242	14.6	小结	262
13.5.1	低级并发性保护	242	第 15 章	SQLXML 数据访问方法	263
13.5.2	中级并发性保护	243	15.1	SQL 本地客户端	263
13.5.3	高级并发性保护	243	15.1.1	SQL 本地客户端与 MDAC 对比	264
13.6	NULL 处理	244	15.1.2	SQLXMLOLEDB 提供程序	265
13.7	updategram 安全性	246	15.2	SQLXML 托管类	278
13.8	指导原则和局限性	246	15.3	Web 服务	282
13.9	小结	246	15.4	小结	283
第 14 章	通过 XML 视图批量加载 XML 数据	248	第 16 章	数据访问的历史	284
14.1	批量加载概述	248	16.1	XSLT 概述	284
14.1.1	XML 数据流	249	16.1.1	节点	287
14.1.2	批量加载操作模式	249	16.1.2	模板	288
14.2	批量加载对象模型	250	16.2	XSLT 的改变	289
14.2.1	Execute 方法	250	16.2.1	XslCompiledTransform	289
14.2.2	BulkLoad 属性	250	16.2.2	XsltSettings	294
14.2.3	CheckConstraint 属性	251	16.3	新特性	295
14.2.4	ConnectionCommand 属性	251			

16.4 指导原则	296	16.5 小结	296
-----------------	-----	---------------	-----

第IV部分 SQL Server 2005、SqlXml 和 SOAP

第 17 章 SQL Server 2005 中对 Web 服务 (SOAP) 的支持	298	第 18 章 客户端的 SOAP	323
17.1 SOAP 概述	298	18.1 引用并使用一个端点	323
17.1.1 SQL Server 2005 中的 SOAP	299	18.1.1 授权	325
17.1.2 本地 XML 如何工作	299	18.1.2 构建客户端应用程序	327
17.1.3 本地 XML 访问与 SQLXML 的比较	300	18.2 保护一个端点的安全	336
17.1.4 本地 XML 访问的益处	301	18.3 小结	337
17.1.5 本地 XML 支持的要求	301	第 19 章 Web 服务描述语言 (WSDL)	339
17.2 SOAP 配置	301	19.1 WSDL 文件概述	339
17.2.1 Web 方法	302	19.2 WSDL 文件内容	340
17.2.2 端点	303	19.3 默认 WSDL 文件	347
17.3 指导原则与局限性	316	19.3.1 将 SQL Server 映射为 XSD 类型	348
17.4 最佳实践	317	19.3.2 将 SQL Server 映射为 CLR 类型	349
17.4.1 性能	317	19.4 简单 WSDL 文件	350
17.4.2 安全	319	19.5 自定义 WSDL 文件	350
17.4.3 部署场景	321	19.6 小结	356
17.5 小结	322		

第V部分 SQL Server 2005 与 Visual Studio 2005

第 20 章 SQL Server 2005 SQLXML 托管类	360	20.2 示例	367
20.1 SQLXML 托管类对象模型	360	20.3 小结	377
20.1.1 SqlXmlCommand 对象	361	第 21 章 处理程序集	378
20.1.2 SqlXmlParameter 对象	366	21.1 程序集	378
20.1.3 SQLXMLAdapter 对象	367	21.1.1 使 CLR 集成可用	379
		21.1.2 托管代码	381
		21.2 程序集安全性	396
		21.2.1 SAFE	396
		21.2.2 EXTERNAL_ACCESS	396