



高等职业院校计算机教育规划教材

Gaodeng Zhiye Yuanxiao Jisuanji Jiaoyu Guihua Jiaocai

SQL Server 2005 实用教程

SQL Server 2005 SHIYONG JIAOCHENG

蒋文沛 主编 韦善周 梁凡 副主编

- 注重实践操作，突出应用技巧
- 配有实验练习，培养动手能力
- 贯穿全书实例，强调综合运用



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



精品系列



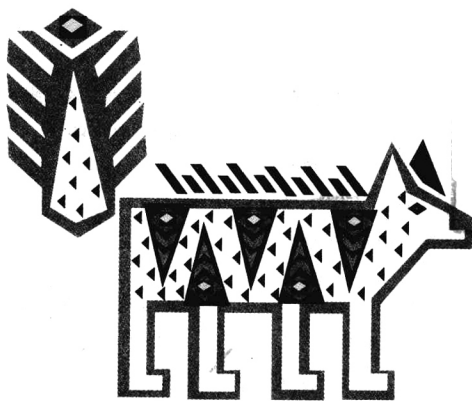
高等职业院校计算机教育规划教材

Gaodeng Zhiye Yuanxiao Jisuanji Jiaoyu Guihua Jiaocai

SQL Server 2005 实用教程

SQL Server 2005 SHIYONG JIAOCHENG

蒋文沛 主编 韦善周 梁凡 副主编



人民邮电出版社

北京



精品系列

图书在版编目 (CIP) 数据

SQL Server 2005实用教程 / 蒋文沛主编. —北京: 人民邮电出版社, 2009. 6
高等职业院校计算机教育规划教材
ISBN 978-7-115-20626-8

I. S… II. 蒋… III. 关系数据库—数据库管理系统, SQL Server 2005—高等学校: 技术学校—教材 IV. TP311.138

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第048562号

内 容 提 要

本书介绍了 Microsoft SQL Server 2005 数据库应用系统各种功能的应用和开发技术。全书共 12 章, 主要内容包括 SQL Server 2005 的安装和配置、SQL Server 2005 数据类型、数据库和表、数据库的查询、索引、视图、Transact-SQL 程序设计、存储过程、触发器、用户自定义函数与事务、SQL Server 2005 管理和数据库综合开发应用。

本书可作为高职高专院校计算机相关专业教材, 也可作为各种数据库技术培训教材及数据库开发人员的参考书。

高等职业院校计算机教育规划教材

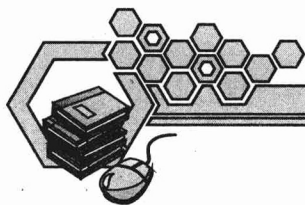
SQL Server 2005 实用教程

-
- ◆ 主 编 蒋文沛
 - 副 主 编 韦善周 梁 凡
 - 责任编辑 潘春燕
 - 执行编辑 王 威
 - ◆ 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>
三河市海波印务有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 15.5
字数: 395 千字 2009 年 6 月第 1 版
印数: 1—3 000 册 2009 年 6 月河北第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-20626-8/TP

定价: 25.00 元

读者服务热线: (010) 67170985 印装质量热线: (010) 67129223
反盗版热线: (010) 67171154



数据库技术是计算机领域中最重要技术之一,数据库技术的发展使得信息技术的应用从传统的计算方式转变到了现代化的数据管理方式。Microsoft SQL Server 因其良好的易用性和兼容性,以及对 Windows 环境全面的支持,已成为 Windows 平台下数据库系统的首选。Microsoft SQL Server 2005 版本作为 Microsoft 下一代的数据管理与商业智能平台,是 Microsoft 具有里程碑性质的企业级数据库产品。

《SQL Server 2000 实用教程》自 2005 年 9 月出版以来,受到了许多高职院校师生的欢迎。作者结合近几年的课程教学改革实践和广大读者的反馈意见,在保留原书特色的基础上,对教材进行了全面的修订,这次修订的主要工作如下。

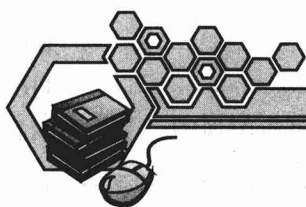
- 将软件版本由 SQL Server 2000 升级为 SQL Server 2005。
- 根据实际教学情况,对章节分布、比例加以调整。
- 修订相关的习题、实训。
- 丰富教学辅助资源。

修订后的《SQL Server 2005 实用教程》主要讲述了 Microsoft SQL Server 2005 的各种功能的应用和开发,全书共 12 章,主要内容包括 SQL Server 2005 的安装和配置、SQL Server 2005 数据类型、数据库和表、数据库的查询、索引、视图、Transact-SQL 程序设计、存储过程、触发器、用户自定义函数与事务、SQL Server 2005 管理以及数据库综合开发应用。

本书各部分内容由一个数据库实例贯穿始终,前后衔接紧密,每一部分均先讲解理论知识,后分析实例,突出概念和应用,讲解由浅入深,强调数据库应用程序的开发技能,注重培养读者解决实际问题的能力,使读者能快速掌握 SQL Server 的基本操作。章后有课后习题,并配有上机实验指导,帮助读者巩固所学内容。

本书由蒋文沛组织编写并统稿,韦善周编写第 1 章、第 2 章,黄枢模编写第 3 章、第 10 章,梁凡编写第 4 章、第 5 章、第 6 章,农丹华编写第 7 章、第 8 章、第 9 章,万荣泽编写第 11 章、第 12 章。

由于时间仓促,编者水平有限,书中难免有不足之处,恳请广大读者不吝赐教并给予指正。



目 录

第 1 章 SQL Server 2005 的安装和配置 1	2.2 用户自定义数据类型 26
1.1 SQL Server 2005 简介 1	本章小结 26
1.2 SQL Server 2005 的安装 2	本章习题 27
1.2.1 软件需求 2	第 3 章 数据库和表 29
1.2.2 硬件需求 4	3.1 创建和管理数据库 29
1.2.3 安装 SQL Server 2005 4	3.1.1 数据库简介 29
1.2.4 安装示例数据库 8	3.1.2 创建数据库 30
1.3 使用 SSMS 配置 SQL Server 2005 服务器 11	3.1.3 管理数据库 35
1.3.1 启动和停止 SQL Server 服务器 11	3.1.4 分离与附加数据库 40
1.3.2 添加服务器组与注册服务器 12	3.2 创建和管理表 42
1.3.3 连接服务器 13	3.2.1 表简介 42
1.3.4 SSMS 基本操作 14	3.2.2 创建表 43
1.4 配置 SQL Server 2005 服务 17	3.2.3 设置约束 45
本章小结 19	3.2.4 管理表 51
本章习题 20	3.2.5 表操作 54
实训 1 安装 SQL Server 2005、使用 SSMS 工具 20	3.3 数据完整性 58
第 2 章 SQL Server 2005 数据类型 22	3.3.1 域完整性 58
2.1 系统数据类型 22	3.3.2 实体完整性 58
2.1.1 字符串数据类型 22	3.3.3 引用完整性 58
2.1.2 精确数字类型 23	本章小结 59
2.1.3 近似数字类型 24	本章习题 59
2.1.4 日期和时间数据类型 24	实训 2 创建数据库和表 62
2.1.5 Unicode 字符串 24	第 4 章 数据库的查询 65
2.1.6 二进制字符串 24	4.1 SELECT 语句结构 65
2.1.7 其他数据类型 25	4.2 基本子句查询 66
	4.2.1 SELECT 子句 66
	4.2.2 FROM 子句 69
	4.2.3 WHERE 子句 69
	4.2.4 ORDER BY 子句 71
	4.2.5 INTO 子句 73
	4.3 数据汇总 73

4.3.1 使用聚合函数	73	删除数据	105
4.3.2 使用 GROUP BY 子句	74	本章小结	109
4.3.3 使用 HAVING 子句	76	本章习题	110
4.3.4 使用 COMPUTE 和 COMPUTE BY 子句	76	实验 5 创建和使用视图	111
4.4 多表联接查询	77	第 7 章 Transact-SQL 程序设计	113
4.4.1 联接简介	77	7.1 Transact-SQL 基础	113
4.4.2 联接的类型	78	7.2 Transact-SQL 要素	114
4.5 联合查询	81	7.2.1 批处理	114
4.6 嵌套查询	81	7.2.2 注释语句	114
本章小结	82	7.2.3 标识符	115
本章习题	83	7.2.4 全局变量与局部变量	116
实验 3 查询数据库	84	7.2.5 运算符和表达式	119
第 5 章 索引	86	7.2.6 流程控制语句	122
5.1 索引	86	7.3 使用游标	126
5.1.1 索引的概念	86	7.3.1 游标的声明	126
5.1.2 索引的建立	88	7.3.2 打开和读取游标	129
5.1.3 索引的删除	91	7.3.3 关闭和释放游标	130
5.2 索引的分析与维护	92	本章小结	130
本章小结	94	本章习题	131
本章习题	95	实验 6 Transact-SQL 程序设计	132
实验 4 创建和使用索引	96	第 8 章 存储过程	134
第 6 章 视图	98	8.1 存储过程简介	134
6.1 视图的概念	98	8.1.1 存储过程的优点	134
6.2 创建视图	99	8.1.2 存储过程的类别	135
6.2.1 使用图形化工具创建 视图	99	8.2 创建存储过程	135
6.2.2 使用 Transact-SQL 语句 创建视图	100	8.2.1 使用图形化工具创建 存储过程	135
6.3 修改视图	103	8.2.2 使用 Transact-SQL 创建 存储过程	137
6.3.1 使用图形化工具修改 视图	103	8.3 执行存储过程	138
6.3.2 使用 Transact-SQL 语句 修改视图	104	8.3.1 使用 EXECUTE 语句 执行存储过程	138
6.4 使用视图管理表中的数据	105	8.3.2 使用图形化工具执行 存储过程	141
6.4.1 使用视图查询数据	105	8.4 修改和删除存储过程	142
6.4.2 使用视图插入、更新或 删除数据	105	8.4.1 使用图形化工具查看和 修改存储过程	142

8.4.2 使用 Transact-SQL 查看和 修改存储过程	142	10.2.1 标量函数	165
本章小结	144	10.2.2 表值函数	165
本章习题	144	10.2.3 用户定义聚合函数	167
实验 7 创建和使用存储过程	145	10.3 事务处理	167
第 9 章 触发器	147	10.3.1 事务简介	167
9.1 触发器简介	147	10.3.2 事务处理	168
9.1.1 触发器的概念	147	10.4 锁	171
9.1.2 触发器的类型和触发 操作	147	10.4.1 锁的概念	171
9.1.3 触发器的功能	148	10.4.2 死锁及其排除	172
9.2 创建触发器	149	本章小结	173
9.2.1 使用图形化工具创建 DML 触发器	149	本章习题	173
9.2.2 使用 Transact-SQL 创建 DML 触发器	150	实验 9 用户自定义函数与事务	175
9.2.3 使用 Transact-SQL 创建 DDL 触发器	153	第 11 章 SQL Server 2005 管理	176
9.3 修改触发器	156	11.1 安全管理	176
9.3.1 使用图形化工具查看和修 改 DML 触发器	156	11.1.1 SQL Server 2005 的 身份验证	176
9.3.2 使用 Transact-SQL 查看和 修改 DML 触发器	156	11.1.2 账户管理	178
9.3.3 禁用或启用 DML 触发器	158	11.1.3 角色管理	184
9.3.4 修改 DDL 触发器	158	11.1.4 权限管理	188
9.4 删除触发器	159	11.1.5 SQL 安全管理的经验	193
9.4.1 通过图形化工具删除 触发器	159	11.2 数据的导入导出	195
9.4.2 使用 Transact-SQL 删除 触发器	159	11.2.1 数据的导出	195
本章小结	159	11.2.2 数据的导入	196
本章习题	160	11.3 数据库备份	197
实验 8 创建触发器	161	11.3.1 备份设备	197
第 10 章 用户自定义函数与事务	164	11.3.2 备份策略	197
10.1 用户自定义函数简介	164	11.3.3 执行数据库备份	198
10.2 创建用户自定义函数	164	11.4 数据库恢复	199
		本章小结	200
		本章习题	200
		实验 10 备份和恢复数据库	201
		第 12 章 数据库综合开发应用	202
		12.1 系统需求分析	202
		12.2 系统总体设计	203
		12.2.1 功能设计	203
		12.2.2 建立系统对象类图	203
		12.2.3 系统数据库设计	204



12.3 系统具体实现	210
12.3.1 确定系统架构及开发技术	210
12.3.2 系统数据库的实现	211
12.3.3 基于 ASP.NET 技术操作数据库	211
12.3.4 基于 ASP.NET 技术教师信息管理系统的具体实现	213
本章小结	236

附录 销售数据库设计和规范化	237
----------------------	-----

附录 1 建立 E-R 模型	237
----------------------	-----

附录 2 E-R 图转换为关系模型	238
-------------------------	-----

附录 3 关系模型的规范化	238
---------------------	-----

参考文献	240
------------	-----

第1章

SQL Server 2005 的安装和配置

本章首先介绍 SQL Server 2005 的发展历程, 然后详细介绍 SQL Server 2005 的安装方法, 并介绍 SQL Server 2005 的配置及描述被称作 SQL Server Management Studio (SSMS) 的组件, 让读者对 SQL Server 2005 有初步的认识。

1.1 SQL Server 2005 简介

SQL Server 是由 Microsoft 公司开发和推广的高性能的 C/S 结构的关系数据库管理系统 (DBMS), 最初由 Microsoft、Sybase 和 Ashton-Tate 3 家公司共同开发, 1988 年推出第一个版本。1990 年, Ashton-Tate 公司退出开发, 1992 年, SQL Server 被移植到 Windows NT 平台上, 1994 年两家公司分别开发, Microsoft 公司专注于开发和推广 SQL Server 的 Windows NT 版本, 而 Sybase 公司则专注于 SQL Server 在 UNIX 操作系统上的应用。

从 1992 年到 1998 年, Microsoft 公司相继开发了 SQL Server 的 Windows NT 版本, 包括运行于 Windows NT 3.1 的 SQL Server 4.2、SQL Server 6.0、SQL Server 6.5 和 SQL Server 7.0。2000 年 Microsoft 公司发行了 SQL Server 2000, 此款产品被 Microsoft 定义为企业级数据库系统, 增加了 XML 支持、多实例支持等。

2005 年 Microsoft 公司正式发行了 SQL Server 2005, Microsoft 称之为历时 5 年的重大变革, 具有里程碑意义的产品。SQL Server 2005 有助于企业数据的简化与分析应用的创建、部署和管理, 并在解决方案的伸缩性、可用性和安全性方面实现重大改进。SQL Server 2005 最大的飞跃是引入了 .NET Framework。引入 .NET Framework 将允许构建 .NET SQL Server 专有对象, 从而使 SQL Server 具有灵活的功能, 正如包含 Java 的 Oracle 所拥有的那样。

SQL Server 2005 分为 5 个新的版本: 企业版 (Enterprise Edition)、开发人员版 (Developer



Edition)、标准版 (Standard Edition)、工作组版 (Workgroup Edition)、简易版 (Express Edition)。

企业版: 该版本是最全面的 SQL Server 版本, 多作为生产数据库服务器使用。它的主要功能有高级数据库镜像、完全的联机和并行操作以及数据库快照、高级分析工具、完整的数据挖掘以及向外扩展的报表服务。

开发人员版: 该版本使开发人员可以在 SQL Server 上生成任何类型的应用程序。它包括 SQL Server 2005 企业版的所有功能, 但有许可限制, 只能用于开发和测试系统, 而不能作为生产服务器使用。SQL Server 2005 开发人员版是独立软件供应商 (ISV)、咨询人员、系统集成商、解决方案供应商以及创建和测试应用程序的企业开发人员的理想选择, 并可以根据生产需要升级至 SQL Server 2005 企业版。

标准版: 该版本包括电子商务、数据仓库和业务流解决方案所需的基本功能, 是需要全面的数据管理和分析平台的中小型企业理想选择。

工作组版: 该版本可以用作前端 Web 服务器, 也可以用于部门或分支机构的运营。它包括 SQL Server 产品系列的核心数据库功能, 并且可以轻松地升级至标准版或企业版, 是理想的入门级数据库, 并具有可靠、功能强大且易于管理的特点。对于那些需要在数据库的大小和用户数量上没有限制的小型企业, 工作组版是理想的数据管理解决方案。

简易版: 该版本是一个免费、易用且便于管理的数据库。简易版与 Microsoft Visual Studio 2005 集成在一起, 可以轻松开发功能丰富、存储安全、可快速部署的数据驱动应用程序, 是低端 ISV、低端服务器用户、创建 Web 应用程序的非专业开发人员以及创建客户端应用程序的编程爱好者的理想选择。

1.2 SQL Server 2005 的安装

1.2.1 软件需求

1. 网络软件要求

64 位版本的 SQL Server 2005 的网络软件要求与 32 位版本的要求相同。Windows Server 2003、Windows XP 和 Windows Server 2000 都具有内置网络软件。

SQL Server 2005 不支持 Banyan VINES 顺序包协议 (SPP)、多协议、AppleTalk 和 NWLink IPX/SPX 网络协议。以前使用这些协议连接的客户端必须选择其他协议才能连接到 SQL Server 2005。

独立的命名实例和默认实例支持以下网络协议。

- Shared Memory。
- Named Pipes。
- TCP/IP。
- VIA。

在故障转移群集上不支持 Shared Memory。



2. Internet 要求

64 位版本的 SQL Server 2005 的 Internet 要求和 32 位版本的要求相同。SQL Server 2005 的 Internet 要求如表 1.1 所示。

表 1.1 Internet 要求

组 件	要 求
Internet 软件	所有 SQL Server 2005 的安装都需要 Microsoft Internet Explorer 6.0 SP1 或更高版本，因为 Microsoft 管理控制台（MMC）和 HTML 帮助需要它。只需 Internet Explorer 的最小安装即可满足要求，且不要求 Internet Explorer 是默认浏览器。 然而，如果只安装客户端组件且不需要连接到要求加密的服务器，则 Internet Explorer 4.01（带 Service Pack 2）即可满足要求
Internet 信息服务（IIS）	安装 Microsoft SQL Server 2005 Reporting Services（SSRS）需要 IIS 5.0 或更高版本。有关如何安装 IIS 的详细信息请查阅相关资料
ASP.NET 2.0	Reporting Services 需要 ASP.NET 2.0。安装 Reporting Services 时，如果尚未启用 ASP.NET，则 SQL Server 安装程序将启用 ASP.NET

3. 软件要求

SQL Server 安装程序需要 Microsoft Windows Installer 3.1 或更高版本以及 Microsoft 数据访问组件（MDAC）2.8 SP1 或更高版本。读者可以从 Microsoft 官方网站下载 MDAC 2.8 SP1。

SQL Server 安装程序安装该产品时所需的软件组件如下。

- Microsoft Windows .NET Framework 2.0。
- Microsoft SQL Server 本机客户端。
- Microsoft SQL Server 安装程序支持文件。

这些组件中的每一个都是分别安装的，安装所需组件之后，SQL Server 安装程序将验证要安装 SQL Server 的计算机是否也满足成功安装所需的所有其他要求。

安装 SQL Server 版本对操作系统的要求如表 1.2 所示。

表 1.2 SQL Server 版本对操作系统的要求

操 作 系 统	企业版	开发人员版	标准版	工作组版	简易版
Windows 2000	否	否	否	否	否
Windows 2000 Professional Edition SP4	否	是	是	是	是
Windows 2000 Server SP4	是	是	是	是	是
Windows 2000 Advanced Server SP4	是	是	是	是	是
Windows 2000 Datacenter Edition SP4	是	是	是	是	是
嵌入式 Windows XP	否	否	否	否	否
Windows XP Home Edition SP2	否	是	否	否	是
Windows XP Professional Edition SP2	否	是	是	是	是
Windows XP Media Edition SP2	否	是	是	是	是
Windows XP Tablet Edition SP2	否	是	是	是	是
Windows Server 2003 SP1	是	是	是	是	是



续表

操作系统	企业版	开发人员版	标准版	工作组版	简易版
Windows Server 2003 Enterprise Edition SP1	是	是	是	是	是
Windows Server 2003 Datacenter Edition SP1	是	是	是	是	是
Windows Server 2003 Web Edition SP1	否	否	否	否	是
Windows Small Business Server 2003 Standard Edition SP1	是	是	是	是	是
Windows Small Business Server 2003 Premium Edition SP1	是	是	是	是	是

1.2.2 硬件需求

SQL Server 2005 图形工具需要 VGA 或更高分辨率,分辨率至少为 1024×768 像素。安装 SQL Server 2005 对硬件的要求为 Pentium III 兼容处理器或更高速度的处理器,主频最低为 600 MHz (建议 1 GHz 或更高),内存最小为 512 MB (建议 1 GB 或更大)。在安装 SQL Server 2005 的过程中,Windows 安装程序会在系统驱动器中创建临时文件,建议系统驱动器中应具有 1.6GB 的可用磁盘空间来存储这些文件。

1.2.3 安装 SQL Server 2005

本节将介绍在 Windows XP Professional Edition SP2 操作系统下安装 32 位 SQL Server 2005 开发人员版的过程,事实上每一种版本的安装过程几乎一样。

首先,确认以管理员身份登录,从而能够在机器上创建文件和文件夹,这是成功安装所必需的。

(1) 将 SQL Server 2005 开发人员版安装光盘放入光驱后,出现如图 1.1 所示的安装开始画面。选择“基于 x86 的操作系统”,出现如图 1.2 所示页面后,选择“服务器组件、工具、联机丛书和示例”,在出现的对话框中,选中“接受许可条款和条件”并单击“下一步”按钮。

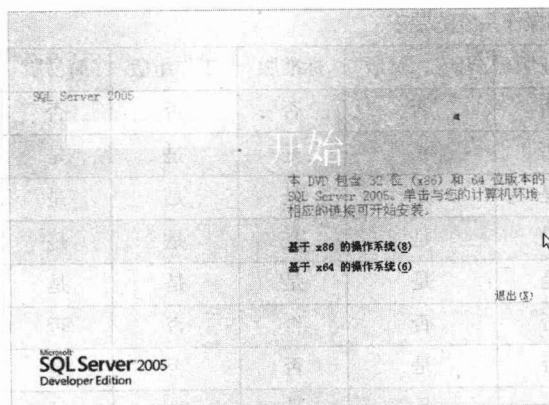


图 1.1 安装开始

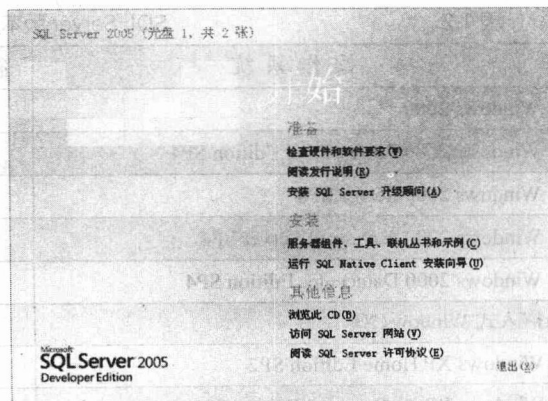


图 1.2 安装 SQL Server 2005 组件

(2) 在出现的对话框中,单击“安装”按钮。在安装完所需组件后单击“下一步”按钮,出现如图 1.3 所示的“欢迎使用 Microsoft SQL Server 安装向导”窗口。



(3) 单击“下一步”按钮,进入如图 1.4 所示的“系统配置检查”窗口,其主要作用是检查计算机是否满足硬件和软件要求,如不满足要求,可双击显示有红色警报“消息...”字样的消息栏,查看当前警报的主要内容。

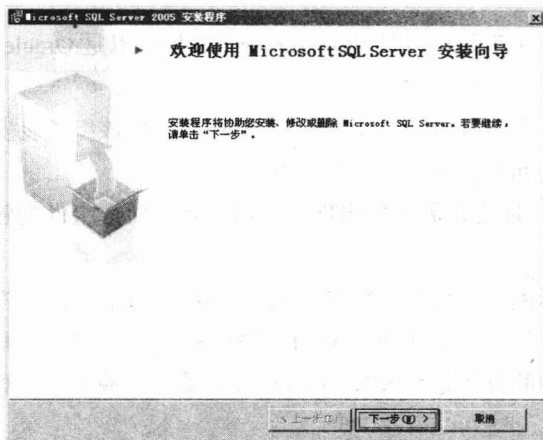


图 1.3 欢迎界面

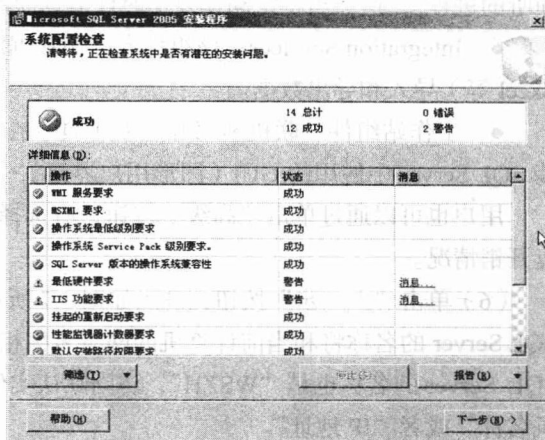


图 1.4 “系统配置检查”窗口

在本例中,消息提示服务器未安装 IIS 服务,未能满足 IIS 功能要求,可在不退出当前安装情况下,另外安装 IIS 组件服务。

(4) 单击“下一步”按钮,进入如图 1.5 所示的“注册信息”窗口,输入注册姓名、公司名和产品密钥。

(5) 单击“下一步”按钮,在如图 1.6 所示的“要安装的组件”窗口中,选择要安装的组件,此处选择安装所有的组件。下面简要说明一下图 1.6 中的每一个组件。

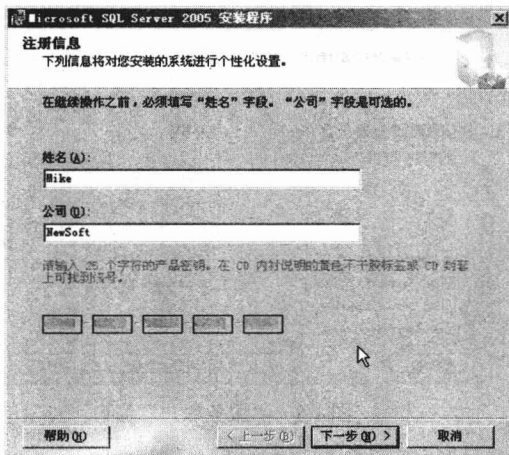


图 1.5 “注册信息”窗口

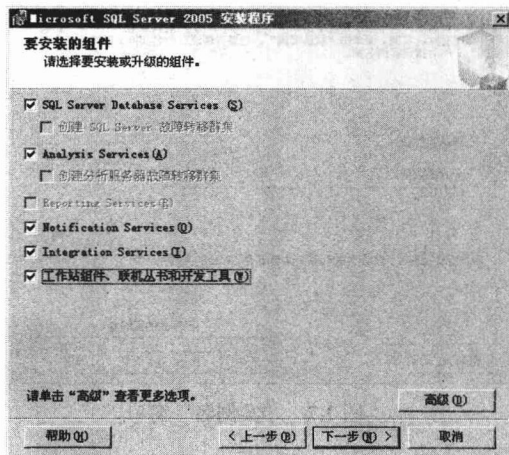


图 1.6 “要安装的组件”窗口

- SQL Server Database Services: 这是 SQL Server 2005 的核心,其中包括安装 SQL Server 2005 运行所需的主要引擎、数据文件等。
- Analysis Services: 通过使用该工具,可获取数据集并对数据切块、切片并分析其中所包含的信息。



- Reporting Services: 该服务允许从 SQL Server 生成报表, 而不必借助第三方工具, 如水晶报表 (Crystal Report)。
- Notification Services: 该服务允许将通知 (如消息) 发送到目标区域 (如 SMS 或任何在侦听的进程), 这样当特定动作发生时便能“获悉”。
- Integration Services: 该组件允许用数据源 (不仅可以是 SQL Server, 而且可以是 Oracle、Excel 等) 导入和导出数据。
- 工作站组件、联机丛书和开发工具: 在工作站上进行工作的一些工具。选择该组件将安装 SQL Server 中使用的 GUI (图形用户界面), 也可以安装帮助和联机丛书等。

用户也可以通过单击“高级”按钮, 有选择性地安装需要的组件, 还可以查看所选组件的磁盘开销情况。

(6) 单击“下一步”按钮, 进入如图 1.7 所示的“实例名”窗口, 选择“默认实例”, 这时本 SQL Server 的名称将和当前计算机的网络名称相同。例如, 本例计算机网络名称是“WSZH”, 则 SQL Server 的名称也是“WSZH”, 访问默认实例的方法是在 SQL Server 客户端工具输入“计算机名称”或者“IP 地址”。

SQL Server 2005 可以在同一台计算机上安装多个实例, 即在一台计算机上多次安装 SQL Server, 每一个安装称为一个实例, 这时只需要选择“命名实例”, 输入不同的实例名称即可。访问命名实例的方法是在 SQL Server 客户端工具输入“计算机名称/命名实例名称”或者“IP 地址”。

(7) 单击“下一步”按钮, 进入如图 1.8 所示的“服务账户”窗口, 选择“使用内置系统账户/本地系统”。还可以定义当计算机启动时需要启动的服务, 眼下保持界面中的默认值即可, 因为以后可以通过“控制面板”里“管理工具”中的“服务”随时进行更改。

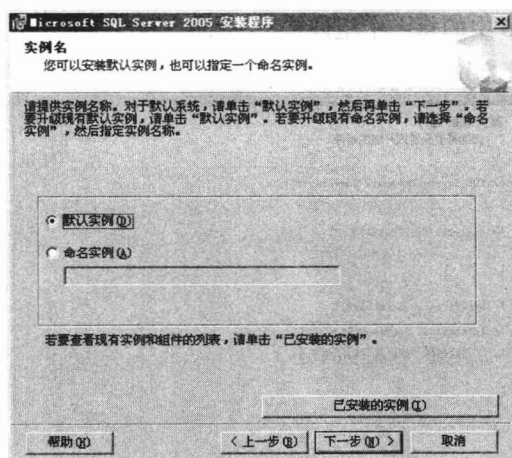


图 1.7 “实例名”窗口

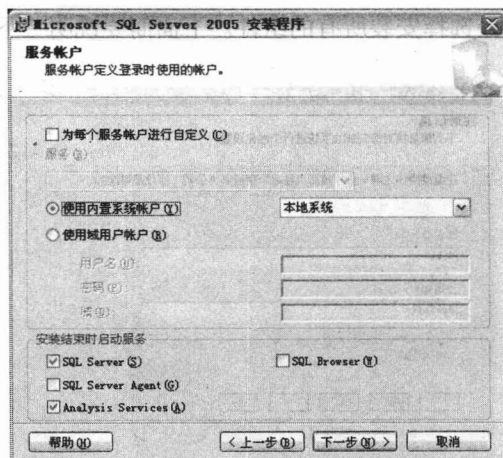


图 1.8 “服务账户”窗口

(8) 单击“下一步”按钮, 进入如图 1.9 所示的“身份验证模式”窗口, 将定义如何在 SQL Server 2005 的安装中强制实施安全性。这里有两个选择, “Windows 身份验证模式”和“混合模式”。“Windows 身份验证模式”表明将使用 Windows 的安全机制维护 SQL Server 的登录; “混合模式”则使用 Windows 的安全机制或者使用 SQL Server 定义的登录 ID 和密码。“混合模式”需要为名为 sa 的特殊登录 ID 设置密码, 必须为其输入一个有效的密码, 建议使用有意义的、难以猜测的密码。关于这些, 在后续章节将有更多介绍。



(9) 单击“下一步”按钮,进入如图 1.10 所示的“排序规则设置”窗口,指明在 SQL Server 中如何对数据行进行排序和比较。例如,排序规则设置将告知 SQL Server 关于系统是否区分大小写等细节。如之前的设置步骤所示,可以为每一种 SQL 服务设置不同的排序规则,因此,在 Analysis Services 中使用的排序方法可以不同于主要的 SQL Server 安装所定义的排序规则。当在不止一种服务上进行这种处理时,会导致额外的处理复杂性,因而仅在特殊情况下才这样做。

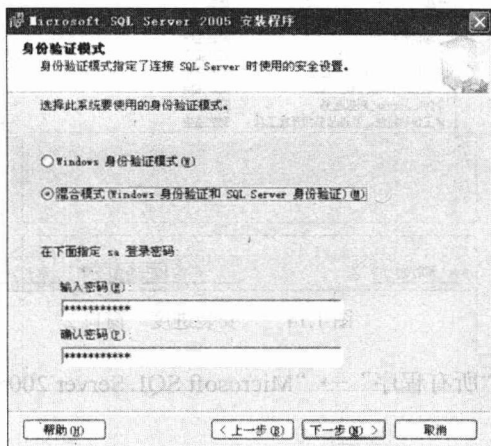


图 1.9 “身份验证模式”窗口

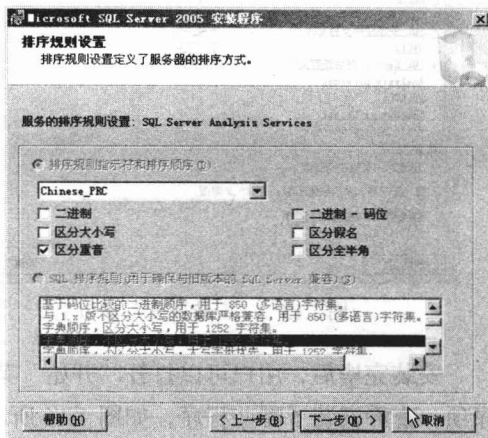


图 1.10 “排序规则设置”窗口

(10) 单击“下一步”按钮,如果前面选择了安装 Reporting Services,将显示“报表服务器安装选项”窗口,否则将直接进入如图 1.11 所示的“错误和使用情况报告设置”窗口,可根据需要进行设置。

(11) 单击“下一步”按钮,进入如图 1.12 所示的“准备安装”窗口,可以从列表框中查看要安装的 SQL Server 功能和组件的摘要。

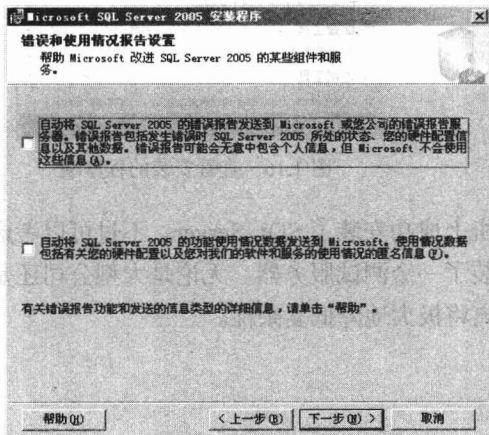


图 1.11 “错误和使用情况报告设置”窗口

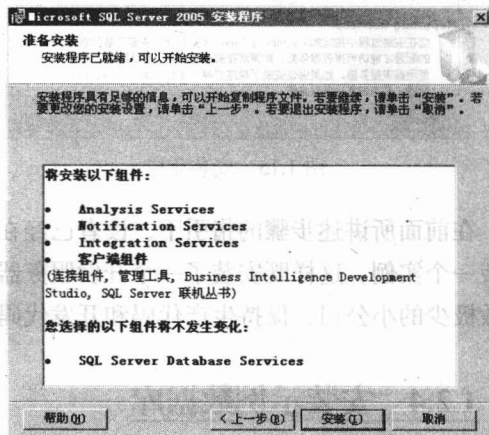


图 1.12 “准备安装”窗口

(12) 单击“安装”按钮,进入如图 1.13 所示的“安装进度”窗口,通过它可以在安装过程中监视安装进度,在安装成功前可能会有很长的一段等待时间,在此期间不要对其进行任何操作。

(13) 当出现如图 1.14 所示的“安装进度”窗口时,表示组件安装完成,单击“下一步”按钮,进入如图 1.15 所示的“完成 Microsoft SQL Server 2005 安装”窗口,单击“完成”按钮退出



SQL Server 安装向导。当屏幕出现要求重新启动计算机的指示时，单击“确定”按钮退出并重新启动计算机以完成 SQL Server 的安装。

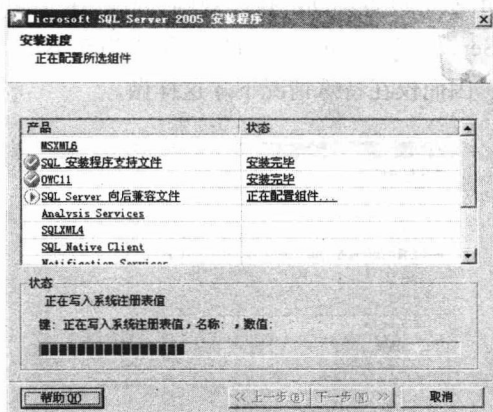


图 1.13 “安装进度”窗口 1

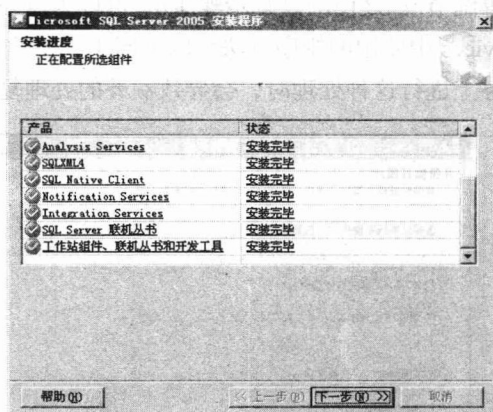


图 1.14 “安装进度”窗口 2

安装完毕后，用户可以打开“开始”菜单→“所有程序”→“Microsoft SQL Server 2005”程序项，查看安装了哪些程序，如图 1.16 所示。

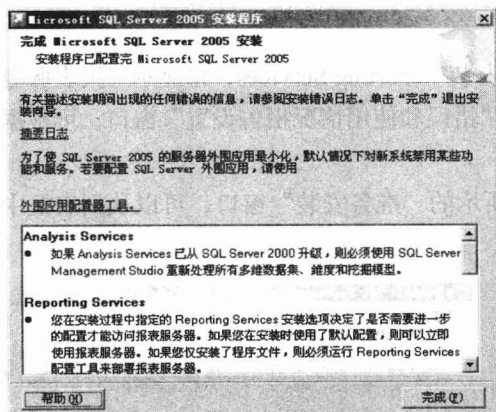


图 1.15 安装完毕

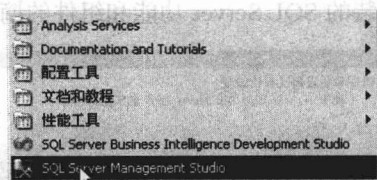


图 1.16 查看安装的程序项

在前面所讲述步骤的指引下，读者已经在计算机上成功安装了 SQL Server。不过可以考虑再安装一个实例，这样既安装了一个开发服务器又安装了一个测试服务器。无论是大型公司还是在人数极少的小公司，保持生产代码和开发代码的分离将极大地降低复杂性。

1.2.4 安装示例数据库

SQL Server 2005 中不再包含以前版本的 Northwind 和 Pubs 示例数据库，但这些数据库可以从 Microsoft 下载中心下载。在 SQL Server 2005 中提供的示例数据库是以一个虚拟的商业公司 Adventure Works Cycles 及其业务方案、雇员和产品作为示例数据库的基础，其中包括以下内容。

- Adventure Works 示例 OLTP 数据库。
- Adventure Works DW 示例数据库。



- Adventure Works AS 示例分析数据库。

默认情况下, SQL Server 2005 中不安装示例数据库和附带示例。示例数据库和附带示例可以在安装过程中安装,或安装完 SQL Server 之后在安装。这些数据库用于 SQL Server 2005 联机丛书的代码示例以及随产品一起安装的配套应用程序和代码示例中。除了用于学习 SQL Server 的数据库服务器外,其他服务器上不必安装示例数据库。

1. 安装过程中安装示例数据库和附带示例

(1) 在 1.2.3 的安装过程中出现如图 1.6 所示的“要安装的组件”窗口时,选择“工作站组件、联机丛书和开发工具”,单击“高级”,然后展开“文档、示例和示例数据库”。

(2) 单击“示例代码和应用程序”,并选择“整个功能安装到本地硬盘上”选项。

(3) 展开“示例数据库”,然后以相同的方法选择要安装的示例数据库。

(4) 要完成示例的安装,还要单击“开始”菜单→“所有程序”→“Microsoft SQL Server 2005”→“文档和教程”→“示例”→“Microsoft SQL Server 2005 示例”。

2. 在完成 SQL Server 2005 的安装后安装示例数据库和示例

如果在初始安装 SQL Server 2005 过程中没有安装示例数据库或示例,可以在以后安装。

(1) 在“开始”菜单→“控制面板”→“添加或删除程序”中选择“Microsoft SQL Server 2005”,然后单击“更改”,如图 1.17 所示,按照“Microsoft SQL Server 维护”向导中的步骤操作。

(2) 从“选择组件”中选择“工作站组件”,如图 1.17 所示,单击“下一步”按钮。

(3) 在“欢迎使用 SQL Server 安装向导”中单击“下一步”,在“系统配置检查”中单击“下一步”。

(4) 在“更改或删除实例”中单击“更改已安装的组件”按钮。

(5) 出现如图 1.18 所示的“功能选择”窗口,展开“文档、示例和示例数据库”节点,然后选中“示例代码和应用程序”,并从弹出的菜单中选择“整个功能安装到本地硬盘上”。

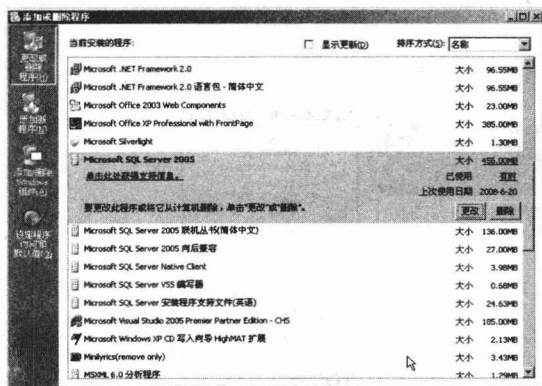


图 1.17 “添加或删除程序”窗口

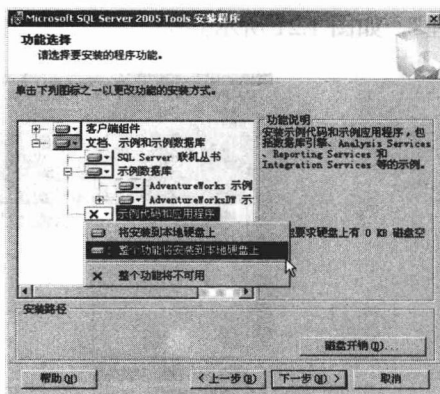


图 1.18 “功能选择”窗口

(6) 展开“示例数据库”,然后以相同的方法选择要安装的示例数据库,单击“下一步”按钮。

(7) 若要安装并附加示例数据库,请从“安装示例数据库”窗口中选择“安装并附加示例数据库”,如图 1.19 所示,然后单击“下一步”按钮。