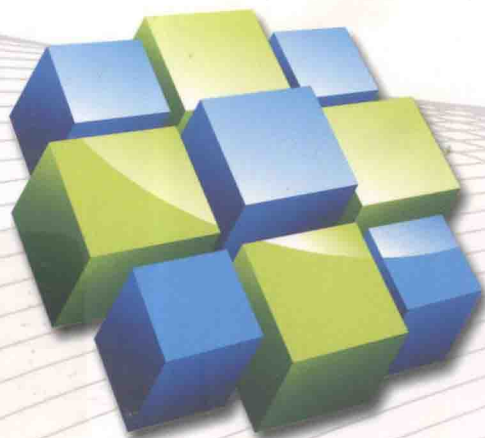


高职高专计算机规划教材 · 项目教程系列

SQL Server 应用技术

韦鹏程 王璐 吴海霞 主编



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

高职高专计算机规划教材·项目教程系列

SQL Server 应用技术

韦鹏程 王璐 吴海霞 主 编

陈宇 黄军建 冯伟
罗军 冉维 副主编

内 容 简 介

本书贯穿一个大的数据库项目——OnlineCS，再将该项目分解成若干个子项目，每个子项目又分成不同的小任务来说明数据库的相关概念和操作。

全书共分为 11 个项目：项目 1 SQL Server 2005 数据库管理系统的安装，项目 2 数据库的创建与管理，项目 3 表的创建与管理，项目 4 表数据操作，项目 5 数据查询的实现，项目 6 视图、索引和游标操作，项目 7 存储过程和触发器操作，项目 8 系统安全管理，项目 9 数据库维护，项目 10 事务、锁，项目 11 OnlineCS 数据库管理系统的实现。

本书紧跟课程改革教学模式，注重理论和实践的结合，采用项目驱动教学模式，通过项目与任务分解，说明数据库的相关概念和知识；各个知识点由浅入深，并配有拓展训练，可加强读者对知识和操作的理解。

本书适合作为各类高等职业院校相关课程的教材或教学参考书，也可供学生和数据库爱好者自学使用。

图书在版编目（CIP）数据

SQL Server 应用技术/韦鹏程，王璐，吴海霞主编.

—北京：中国铁道出版社，2011.5

高职高专计算机规划教材·项目教程系列

ISBN 978-7-113-12483-0

I. ①S… II. ①韦… ②王… ③吴… III. ①关系数据库—数据库管理系统，SQL Server—高等学校—教学参考资料 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2011）第 013071 号

书 名：SQL Server 应用技术

作 者：韦鹏程 王 璐 吴海霞 主编

策划编辑：翟玉峰 赵 鑫

责任编辑：翟玉峰

读者热线：400-668-0820

特邀编辑：王 惠

封面设计：大象设计·小威

封面制作：白 雪

责任印制：李 佳

出版发行：中国铁道出版社（北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码：100054）

印 刷：北京海淀五色花印刷厂

版 次：2011 年 5 月第 1 版

2011 年 5 月第 1 次印刷

开 本：787mm×1 092mm 1/16 印张：16.25 字数：392 千

印 数：3 000 册

书 号：ISBN 978-7-113-12483-0

定 价：26.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书，如有印制质量问题，请与本社计算机图书批销部联系调换。

数据库技术是当前计算机领域中应用最广泛的技术之一,几乎遍及计算机应用的各个方面。它已成为计算机信息系统和应用系统的核心技术和重要基础。

本书区别于市场上同类书籍的最大特色在于其突出的实用性和项目解析。本书作者多年从事数据库课程教学,具有丰富的教学经验和实践经验。本书强调数据库原理的基础性、技术性和实用性。全书以项目为驱动,将一个整体的数据库项目分成若干个子项目,没有单纯枯燥地讲解数据库的基本概念和 SQL 编程,而是通过一个大的项目贯穿全书,各章还配有小的任务,从易到难、逐步深入,便于学生理解和掌握。

书中每一项目的开始,都会提出本项目所涉及的案例,引导读者去分析和解决问题;然后通过将项目分解成任务,具体进行详细讲解,使读者全面掌握实现该项目的所有技术;为了使读者在解决实际问题的同时掌握理论知识,每个项目还给出了本项目的支撑知识;在每个项目的结尾,除了给出项目小结外,还有针对本项目内容的拓展练习。这样通过“实践—理论—实践”的循环学习模式,使得广大读者能够将理论知识用于实际的数据库项目开发中。

全书共分为 11 个项目:项目 1 SQL Server 2005 数据库管理系统的安装,主要讲解安装 SQL Server 2005 的技术要求和安装过程,涉及的知识包括数据库的基本概念、数据模型、数据库设计方法、SQL Server 2005 简介等;项目 2 数据库的创建与管理,通过任务讲解创建、修改和删除数据库的方法,涉及的知识包括 SQL Server 数据库的组成与分类、SQL 语言等;项目 3 表的创建与管理,通过任务讲解数据库表的创建方法、约束的创建与管理、数据库表的修改和删除,涉及的知识包括表的基本概念、表的类型、表的数据类型、数据的完整性、表的设计等;项目 4 表数据操作,通过任务讲解插入记录、删除记录和修改记录的方法,涉及的知识包括 INSERT 语句、DELETE 语句、UPDATE 语句的语法格式等;项目 5 数据查询的实现,通过任务实现在数据库中的单表查询、连接查询、嵌套查询和组合查询等;项目 6 视图、索引和游标操作,通过任务讲解视图、索引、游标的操作;项目 7 存储过程和触发器操作,通过任务讲解存储过程的创建和执行,存储过程的查看、修改和删除,使用 DML 触发器,使用 DDL 触发器,查看、修改和删除触发器;项目 8 系统安全管理,通过任务讲解数据库系统登录管理、数据库用户管理、数据库系统角色管理、SQL Server 权限管理,涉及的知识包括 SQL Server 2005 认证模式和账户管理、用户和角色权限管理等;项目 9 数据库维护,通过任务讲解数据库备份和恢复、数据库的导入和导出,涉及的知识包括数据库备份、还原,数据的导入和导出等;项目 10 事务、锁,通过任务讲解事务的创建、回滚事务、为数据库制造死锁,涉及的知识包括作业和警报、事务和锁等;项目 11 OnlineCS 数据库管理系统的实现,讲解如何通过对整个数据库项目需求分析,数据库的概念结构设计、逻辑结构设计、物理结构设计完成最终的数据库项目。

本书层次分明、内容连贯、深入浅出，可作为各类高等职业院校相关课程的教材或教学参考书。对于非计算机专业的学生，如果想要学到关键、实用的数据库技术，也可自学本教材。

由于时间仓促，加之编者水平有限，疏漏和不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编者

2010年10月

项目 1 SQL Server 2005 数据库管理系统的安装	1
任务: 安装 SQL Server 2005	5
项目 2 数据库的创建与管理	40
任务 1: 网上选课系统 OnlineCS 数据库的创建	41
任务 2: OnlineCS 数据库的修改与删除	52
项目 3 表的创建与管理	66
任务 1: 为 OnlineCS 数据库创建表	67
任务 2: 约束的创建与管理	72
任务 3: OnlineCS 数据库表的修改与删除	80
项目 4 表数据操作	92
任务 1: 界面操作 Student 表数据	93
任务 2: T-SQL 语句操作 Student 表	95
项目 5 数据查询的实现	105
任务 1: 在 OnlineCS 数据库中实现单表查询	106
任务 2: 在 OnlineCS 数据库中实现连接查询	112
任务 3: 在 OnlineCS 数据库中实现嵌套查询	114
任务 4: 在 OnlineCS 数据库中实现组合查询	118
任务 5: 在 OnlineCS 数据库中实现 T-SQL 的可视化操作	119
项目 6 视图、索引和游标操作	125
任务 1: 在 OnlineCS 数据库中建立查询学生选修课程信息视图	126
任务 2: 在 OnlineCS 数据库中建立索引	132
任务 3: 在 OnlineCS 数据库中创建游标	136
项目 7 存储过程和触发器操作	147
任务 1: 存储过程的创建与执行	149
任务 2: 建立触发器	155
项目 8 系统安全管理	170
任务 1: 创建服务器登录账户	171
任务 2: 为 OnlineCS 数据库添加角色	175

项目 9 数据库维护	190
任务 1: 备份 OnlineCS 数据库	192
任务 2: 导出 OnlineCS 数据库	197
项目 10 事务、锁	221
任务 1: 创建一个插入学生信息记录的事务	222
任务 2: 回滚事务	222
任务 3: 为 OnlineCS 数据库任务制造死锁	222
项目 11 OnlineCS 数据库管理系统的实现	234
任务 1: 数据库设计	235
任务 2: 数据库应用系统设计	238
参考文献	251

项目 1

SQL Server 2005 数据库管理系统的安装

通过本项目的学习,了解 SQL Server 2005 的体系结构和特点,了解 SQL Server 2005 的安装过程,熟悉 SQL Server 2005 的常用工具,掌握数据库的基本知识。



项目目标

- 掌握安装 SQL Server 2005 的方法
- 掌握配置 SQL Server 2005 的方法
- 了解数据库的基本知识
- 掌握数据模型
- 了解数据库的设计方法



项目描述

王老师准备为学校开发一套网上选课的系统来减少学校教师排课、选课的繁重任务。王老师选择了目前市场上流行的 SQL Server 2005 作为开发数据库的平台。要实现通过数据库来管理数据,首先要解决的问题就是安装数据库管理系统。



技术要点

数据库软件的安装是一个看似简单实则颇有些难度的过程,在安装过程中往往会出现一些意想不到的问题,例如兼容性的问题、权限的问题和软、硬件支持的问题等。所以在安装 SQL Server 2005 系统之前,必须要做好一些准备工作。了解系统的版本特性对安装环境的要求是最基本的准备工作。本节将详细介绍 Microsoft SQL Server 2005 对软、硬件平台的要求和安装时的注意事项。

1. 安装 SQL Server 2005 的软件要求

在 32 位平台上运行 SQL Server 2005 的要求与在 64 位平台上的要求有所不同。以下给出运行 Microsoft SQL Server 2005 的最低硬件和软件要求。

(1) Internet 要求

32 位版本和 64 位版本的 SQL Server 2005 对 Internet 的要求相同。表 1-1 列出了 SQL Server 2005 对 Internet 的要求。

表 1-1 SQL Server 2005 对 Internet 的要求

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
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 安装程序将启用它

(2) 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。

SQL Server 安装程序安装该产品所需的软件组件如下:

- Microsoft .NET Framework 2.0;
- Microsoft SQL Server Native Client;
- Microsoft SQL Server 安装程序支持文件。

(3) 操作系统要求 (32 位)

表 1-2 列出了对于每种 32 位版本的 SQL Server 2005, 操作系统是否可以运行其服务器软件。

表 1-2 常见操作系统下 SQL Server 2005 版本的运行情况

操作系统	企业版	开发版	标准版	工作组版	精简版	评估版
Windows 2000 Professional Edition SP4	不支持	支持	支持	支持	支持	支持
Windows 2000 Server SP4	支持	支持	支持	支持	支持	支持
Windows XP Home Edition SP2	不支持	支持	不支持	不支持	支持	不支持
Windows XP Professional Edition SP2	不支持	支持	支持	支持	支持	支持
Windows Server 2003 SP1	支持	支持	支持	支持	支持	支持
Windows Vista Enterprise Edition	不支持	支持	支持	支持	支持	支持
Windows Server 2008 Standard	支持	支持	支持	支持	支持	支持
Windows Server 2008 Enterprise	支持	支持	支持	支持	支持	支持

SQL Server 2005 32 位客户端组件可以安装到 Windows 2000 Professional SP4 或更高版本上。

2. 安装 SQL Server 2005 的硬件要求

安装 SQL Server 2005 对硬件的要求包括对处理器类型、处理器速度、内存、硬盘空间等的要求。

(1) 显示器

SQL Server 图形工具需要使用 VGA 或更高分辨率, 分辨率至少为 1024×768 像素。

(2) 定点设备

需要 Microsoft 鼠标或兼容的定点设备。

(3) CD 或 DVD 驱动器

在通过 CD 或 DVD 媒体进行安装时需要相应的 CD 或 DVD 驱动器。

(4) 处理器型号、速度和内存

SQL Server 2005 的不同版本对处理器型号、处理器速度和内存的要求不同,具体如表 1-3 和表 1-4 所示。

表 1-3 32 位平台上安装和运行 SQL Server 2005 的硬件要求

SQL Server 2005	处理器类型	处理器速度	内 存
SQL Server 2005 Enterprise Edition 4 SQL Server 2005 Developer Edition SQL Server 2005 Standard Edition	Pentium III 处理器或更高速度的处理器	最低要求: 600 MHz 推荐使用: 1 GHz 或更高	最低要求: 512 MB 推荐使用: 1 GB 或更大 最大: 操作系统最大内存
SQL Server 2005 Workgroup Edition	Pentium III 兼容处理器或更高速度的处理器	最低要求: 600 MHz 推荐使用: 1 GHz 或更高	最低要求: 512 MB 推荐使用: 1 GB 或更大 最大: 操作系统最大内存
SQL Server 2005 Express Edition	Pentium III 兼容处理器或更高速度的处理器	最低要求: 500 MHz 建议: 1 GHz 或更高	最小: 192 MB 建议: 512 MB 或更高 最大: 操作系统最大内存
具有高级服务的 SQL Server 2005 Express Edition	Pentium III 兼容处理器或更高速度的处理器	最低要求: 600 MHz 推荐使用: 1 GHz 或更高	最低要求: 512 MB 推荐使用: 1 GB 或更大 最大: 操作系统最大内存

表 1-4 在 64 位平台上安装和运行 SQL Server 2005 的硬件要求

SQL Server 2005	处理器类型	处理器速度	内 存
SQL Server 2005 Enterprise Edition 4 SQL Server 2005 Developer Edition SQL Server 2005 Standard Edition	IA64 最低要求: Itanium 处理器或更高速度的处理器 x64 最低要求: AMD Opteron、AMD Athlon 64、支持 Intel EM64T 的 Intel Xeon、支持 EM64T 的 Intel Pentium 4	IA64 最低: 1 GHz IA64 建议: 1GHz 或更高 x64 最低要求: 1 GHz x64 推荐使用: 1GHz 或更高	IA64 最小: 512 MB IA64 建议: 1 GB 或更大 IA64 最大: 无限制 (OS 限制) x64 最小: 512MB x64 推荐使用: 1 GB 或更大 x64 最大: 无限制 (OS 限制)

说明:

- ① 如果不满足处理器类型的要求,系统配置检查器(SCC)将阻止安装程序运行。
- ② 如果不满足最低或建议的处理器速度要求,SCC 将向用户发出警告但不会阻止安装程序运行。多处理器计算机上将不会出现警告。
- ③ 如果不满足最低或建议的内存要求,SCC 将向用户发出警告但不会阻止安装程序运行。内存要求仅针对此版本,它不反映操作系统的其他内存要求。SCC 将在安装开始时确认内存是否可用。

- ④ SQL Server Evaluation Edition 支持与 SQL Server 2005 Enterprise Edition 相同的功能集。

(5) 硬盘空间要求(32 位和 64 位)

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。在运行安装程序以安装或升级到 SQL Server 2005 之前,请验证系统驱动器中是否具有 2.0 GB

的可用磁盘空间来存储这些文件。即使在将所有 SQL Server 组件安装到非默认（系统）驱动器中时，此要求也适用。很多文件会安装到系统驱动器，通常为驱动器 C:。例如，安装程序日志文件将写入系统驱动器，并且独立安装需要 80 MB，故障转移群集安装需要更多空间。

实际硬盘空间要求取决于系统配置和选择安装的应用程序和功能。表 1-5 列出了 SQL Server 2005 各组件对硬盘空间的要求。

表 1-5 SQL Server 2005 各组件对硬盘空间的要求

功 能	硬 盘 空 间 要 求/MB
数据库引擎和数据文件、复制以及全文搜索	280
Analysis Services 和数据文件	90
Reporting Services 和报表管理器	120
Notification Services 引擎组件、客户端组件和规则组件	50
Integration Services	120
客户端组件	850
SQL Server 联机丛书和 SQL Server Compact Edition 联机丛书	240
示例和示例数据库。注意，默认情况下不安装示例和示例数据库	410

3. 安装 SQL Server 2005 的安全注意事项

数据安全很重要，这不只是对 Microsoft SQL Server 而言的，而是对每个产品和每家企业都很重要。遵循简单的最佳做法，可以避免很多安全漏洞。本小节讨论安装 SQL Server 之前和安装 SQL Server 之后应使用的一些最佳安全做法。

安装 SQL Server 前，设置服务器环境时，请遵循以下最佳做法：增强物理安全性，使用防火墙，隔离服务，创建具有最低特权的账户，禁用 NetBIOS 和服务消息块。

（1）增强物理安全性

物理和逻辑隔离是构成 SQL Server 安全的基础。若要增强 SQL Server 安装的物理安全性，请执行以下任务：

- ① 将服务器置于专门的房间，未经授权的人员不得入内。
- ② 将数据库的宿主计算机置于受物理保护的场所，最好是上锁的机房，房中配备水灾检测和火灾检测监视系统或灭火系统。
- ③ 将数据库安装在公司 Intranet 的安全区域中，任何时候都不要直接连接到 Internet。
- ④ 定期备份所有数据，并将副本存储在远离工作现场的安全位置。

（2）使用防火墙

防火墙是保护 SQL Server 安装所不可或缺的。若要使防火墙发挥最佳效用，请遵循以下指南：

- ① 在服务器和 Internet 之间放置防火墙。
- ② 将网络分成若干安全区域，区域之间用防火墙分隔。先阻塞所有通信流量，然后有选择地只接受所需的通信。
- ③ 在多层环境中，使用多个防火墙创建屏蔽子网。

④ 如果在 Windows 域内部安装服务器, 应将内部防火墙配置为允许 Windows 身份验证。

⑤ 在 Windows XP、Windows Server 2003 或更高版本的 Windows 域中, 禁用 NTLM 身份验证。

如果应用程序使用分布式事务处理, 可能必须要将防火墙配置为允许 Microsoft 分布式事务处理协调器 (MS DTC) 在不同的 MS DTC 实例之间以及在 MS DTC 和资源管理器 (如 SQL Server) 之间进行通信。

(3) 隔离服务

隔离服务可以降低风险, 防止已受到危害的服务被用于危及其他服务。若要隔离服务, 则遵循以下指南:

① 尽可能不要在域控制器中安装 SQL Server。

② 在不同的 Windows 账户下运行各自的 SQL Server 服务。

③ 在多层环境中, 在不同的计算机上运行 Web 逻辑和业务逻辑。

(4) 创建具有最低特权的账户

SQL Server 安装程序可以自动配置服务账户或具有 SQL Server 所需特定权限的账户。修改或配置 SQL Server 2005 使用的 Windows 服务时, 应仅授予它们需要的权限。

(5) 禁用 NetBIOS 和服务消息块

边界网络中的服务器应禁用所有不必要的协议, 包括 NetBIOS 和服务消息块 (SMB)。

NetBIOS 使用以下端口: UDP/137 (NetBIOS 名称服务)、UDP/138 (NetBIOS 数据报服务)、TCP/139 (NetBIOS 会话服务)。

SMB 使用以下端口: TCP/139、TCP/445。

Web 服务器和域名系统 (DNS) 服务器不需要 NetBIOS 或 SMB。在这些服务器上, 禁用这两个协议可以缓解用户枚举的威胁。

安装完成后, 若要增强所安装的 SQL Server 软件的安全性, 请遵循以下有关账户和身份验证模式的最佳做法:

(1) 服务账户

① 以可能的最低特权运行 SQL Server 服务。

② 将 SQL Server 服务与 Windows 账户相关联。

(2) 身份验证模式

连接 SQL Server 时要求 Windows 身份验证。

(3) 强密码

① 始终给 sa 账户分配强密码。

② 始终启用密码策略检查。

③ 始终对所有 SQL Server 登录名使用强密码。

任务: 安装 SQL Server 2005

前面介绍了 SQL Server 2005 对环境的要求, 下面以 SQL Server 2005 开发版为例, 介绍 SQL Server 2005 的安装过程。

1. SQL Server 2005 安装方式选择

用户可以使用安装向导安装 SQL Server 2005，也可以用命令提示符安装。

(1) 使用安装向导安装 SQL Server 2005

安装向导提供图形用户界面引导用户做出每个安装决定，是大部分用户的首选方法。安装向导提供初次安装 SQL Server 2005 的指南，包括功能选择、实例命名规则、服务账户配置、强密码指南以及设置排序规则的方案。

(2) 使用命令提示符安装 SQL Server 2005

命令提示符安装适用于高级方案（例如无提示安装），可以从命令提示符直接运行，也可以从引用安装文件以指定安装选项的命令提示符语法运行，适合于专业程序员。对于大多数用户而言，使用命令提示符安装 SQL Server 2005 显得枯燥陌生，不太合适。

2. 使用安装向导安装 SQL Server 2005

Microsoft SQL Server 2005 安装向导基于 Windows 程序，并提供一个功能树用于安装所有 SQL Server 2005 组件：数据库引擎、Analysis Services、Reporting Services、Notification Services、Integration Services、复制、管理工具、连接组件、示例数据库、示例和 SQL Server 2005 文档，而不必分别安装每个组件。

对于本地安装，必须以管理员身份运行安装程序。如果通过远程共享安装 SQL Server，则必须使用对远程共享具有读取和执行权限的域账户。

具体安装步骤如下：

① 将 SQL Server 2005 安装光盘插入光驱。如果光驱的自动运行功能无法启动安装程序，可打开光盘的根目录，然后双击 splash.hta 文件，即可启动安装程序。在图 1-1 所示界面中，单击“基于 x86 的操作系统”按钮，进入 SQL Server 2005 的安装界面。

② SQL Server 2005 的安装启动界面上有三大类信息：“准备”、“安装”、“其他信息”，如图 1-2 所示。选择安装“服务器组件、工具、联机丛书和示例”。

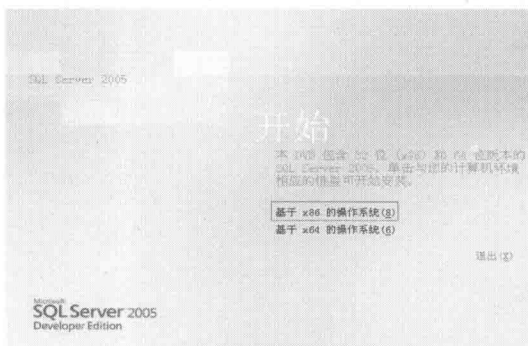


图 1-1 SQL Server 2005 安装启动界面

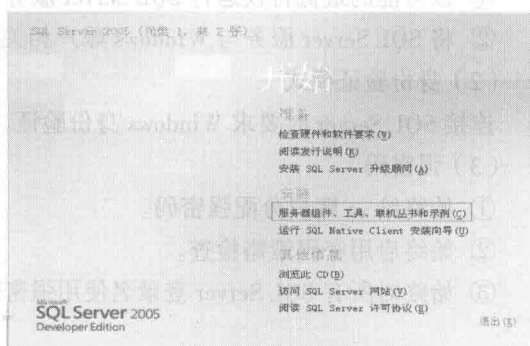


图 1-2 SQL Server 2005 安装选择界面

③ 在“最终用户许可协议”对话框中，阅读许可协议，再选中相应的复选框以接受许可条款和条件。接受许可协议后即可激活“下一步”按钮，如图 1-3 所示。若要继续安装，则单击“下一步”按钮。若要结束安装程序，则单击“取消”按钮。

④ 在第一次运行安装向导时，SQL Server 2005 组件更新向导被启动，如果存在没有安装的组件，系统会自动完成安装，如图 1-4 所示。单击“安装”按钮开始安装必备组件。

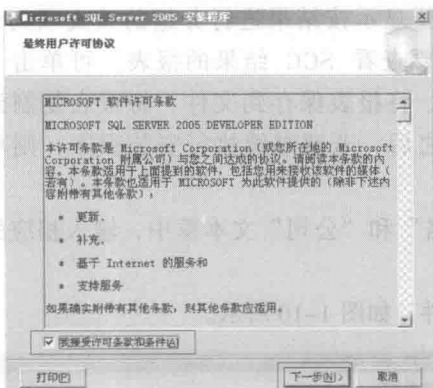


图 1-3 “最终用户许可协议”对话框

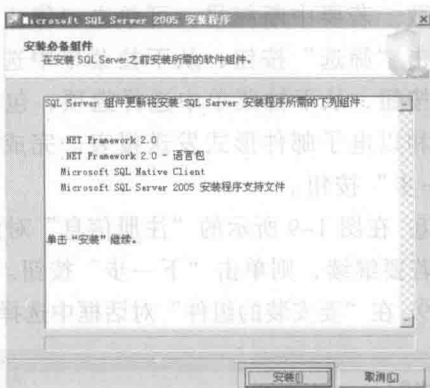


图 1-4 “安装必备组件”对话框

⑤ 当必备组件安装完成后，会弹出图 1-5 所示的界面，提示已成功安装所需的组件，单击“下一步”按钮，SQL Server 2005 安装程序开始扫描计算机的配置，如图 1-6 所示。

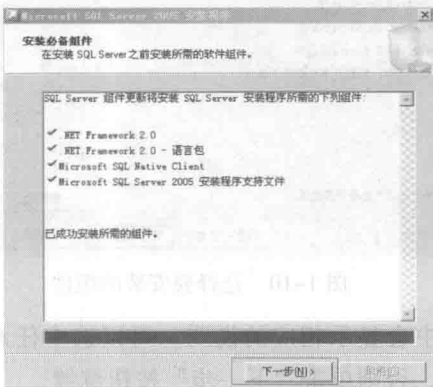


图 1-5 成功安装必备组件

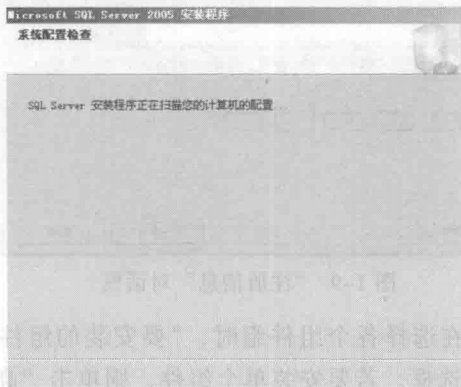


图 1-6 安装程序扫描计算机的配置

⑥ 计算机配置扫描完成后，弹出“欢迎使用 Microsoft SQL Server 安装向导”对话框，如图 1-7 所示。单击“下一步”按钮，弹出“系统配置检查”对话框，如图 1-8 所示。



图 1-7 “欢迎使用 Microsoft SQL Server 安装向导”对话框

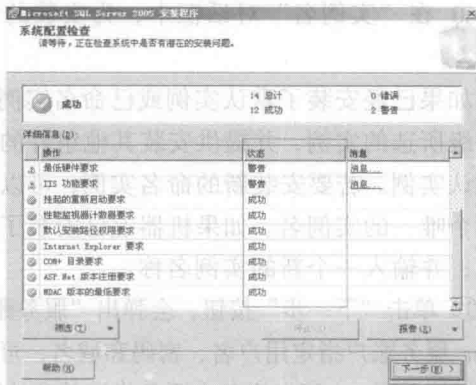


图 1-8 “系统配置检查”对话框

⑦ 系统配置检查 (SCC) 将扫描计算机, 以检查是否存在可能妨碍安装程序的条件。有关配置检查项的信息, 可单击该对话框底部的“帮助”按钮或参阅系统配置检查器的检查参数。若要中断扫描, 可单击“停止”按钮。若要显示按结果进行分组的检查项列表, 可单击“筛选”按钮, 从下拉菜单中选择类别。若要查看 SCC 结果的报表, 可单击“报告”按钮, 从下拉菜单中选择选项, 包括查看报表、将报表保存到文件、将报表复制到剪贴板和以电子邮件形式发送报表。完成 SCC 扫描之后, 若要继续执行安装程序, 则单击“下一步”按钮。

⑧ 在图 1-9 所示的“注册信息”对话框的“姓名”和“公司”文本框中, 输入相应的信息。若要继续, 则单击“下一步”按钮。

⑨ 在“要安装的组件”对话框中选择要安装的组件, 如图 1-10 所示。

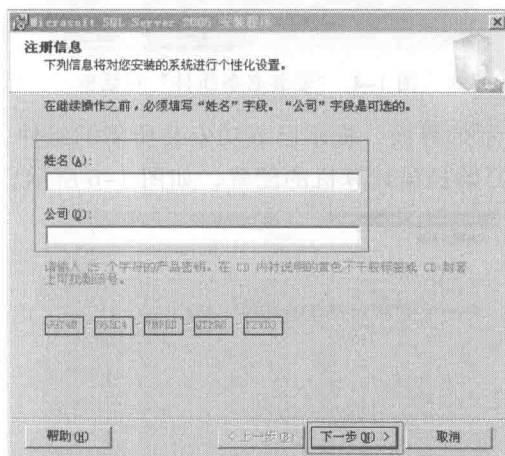


图 1-9 “注册信息”对话框

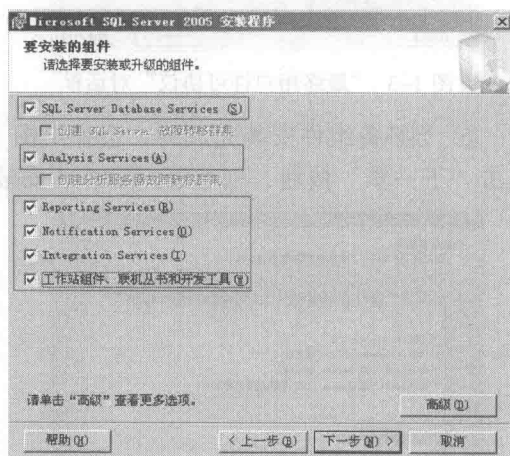


图 1-10 选择要安装的组件

在选择各个组件组时, “要安装的组件”对话框中会显示相应的说明。可以选中任意一些复选框。若要安装单个组件, 则单击“高级”按钮, 否则单击“下一步”按钮继续。

如果单击“高级”按钮, 将显示“功能选择”对话框。在“功能选择”对话框中, 使用下拉列表框选择要安装的功能。若要将组件安装到自定义的目录下, 则选择相应的功能, 再单击“浏览”按钮。完成功能选择后, 单击“下一步”按钮继续安装。

⑩ 在“实例名”对话框中, 为安装的软件选择默认实例或已命名的实例, 如图 1-11 所示。

如果已经安装了默认实例或已命名实例, 并且为安装的软件选择了现有实例, 安装程序将升级所选的实例, 并提供安装其他组件的选项。计算机上必须没有默认实例, 才能安装新的默认实例。若要安装新的命名实例, 可以选中“命名实例”单选按钮, 然后在文本框中输入一个唯一的实例名。如果机器上已安装了 SQL Server 2000, 则必须选中“命名实例”单选按钮, 并输入一个新的实例名称。

⑪ 单击“下一步”按钮, 会弹出“服务账户”对话框, 如图 1-12 所示。在其中可以为 SQL Server 服务账户指定用户名、密码和域名, 可以设置所有服务均使用同一个账户。

根据需要, 也可以为各个服务指定单独的账户。若要为各个服务指定单独的账户, 就选中“为

每个服务账户进行自定义”复选框，并从下拉列表框中选择服务名称，然后为该服务提供登录凭据。单击“下一步”按钮，继续安装。

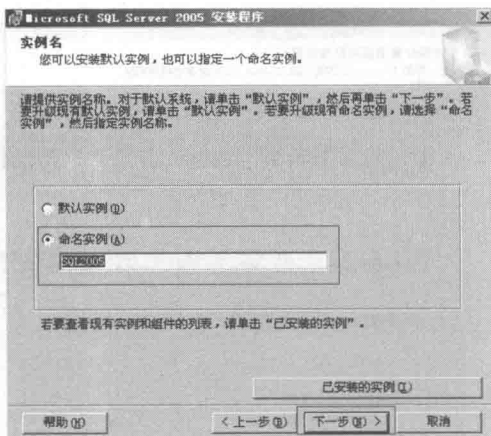


图 1-11 “实例名”对话框

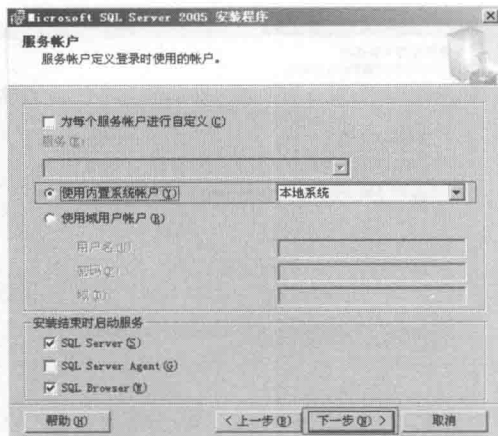


图 1-12 “服务账户”对话框

⑫ 在“身份验证模式”对话框中，选择要用于 SQL Server 安装的身份验证模式，如图 1-13 所示。

如果选择“Windows 身份验证”模式，安装程序会创建一个 sa 账户，该账户在默认情况下是被禁用的。选择“混合模式”时，输入并确认系统管理员 (sa) 登录名。密码是抵御入侵的第一道防线，因此设置强密码对于系统安全是绝对必要的。切勿设置空密码或弱密码。单击“下一步”按钮，弹出“排序规则设置”对话框，如图 1-14 所示。

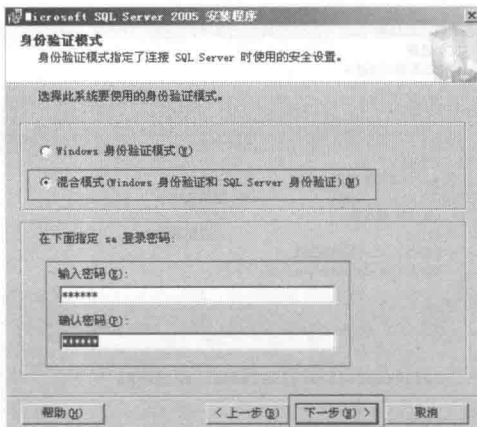


图 1-13 “身份验证模式”对话框

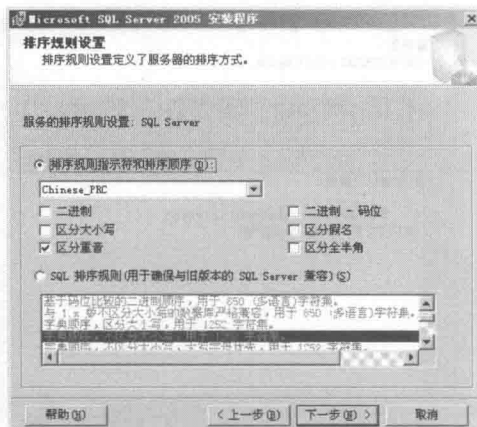


图 1-14 “排序规则设置”对话框

⑬ 在“排序规则设置”对话框中，指定 SQL Server 实例的排序规则。可以将一个账户用于 SQL Server 和 Analysis Services，也可以为各个组件分别指定排序规则。

单击“下一步”按钮，继续安装。

⑭ 在“报表服务器安装选项”对话框中，选中“安装默认配置”单选按钮指定报表服务器实例，如图 1-15 所示。如果没有满足在默认配置中安装报表服务器的要求，则必须选中

“安装但不配置服务器”单选按钮。单击“下一步”按钮，继续安装，弹出“错误和使用情况报告设置”对话框，如图 1-16 所示。

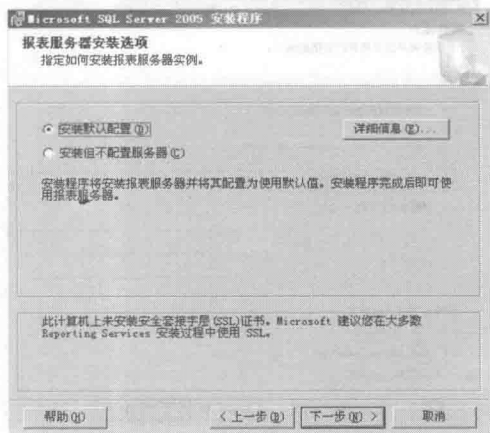


图 1-15 “报表服务器安装选项”对话框

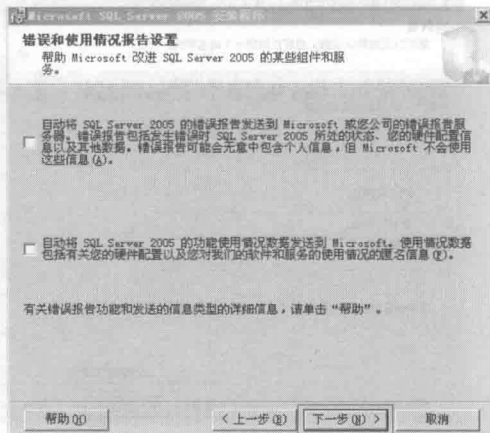


图 1-16 “错误和使用情况报告设置”对话框

⑮ 在“错误和使用情况报告设置”对话框中，可以取消选择复选框以禁用错误报告。单击“下一步”按钮，弹出“准备安装”对话框。

⑯ 在“准备安装”对话框中，查看要安装的 SQL Server 功能和组件的摘要。单击“安装”按钮，如图 1-17 所示。

⑰ 在“安装进度”对话框中，可以在安装过程中监视安装进度。若要在安装期间查看某个组件的日志文件，可以单击产品或状态名称，如图 1-18 所示。



图 1-17 “准备安装”对话框

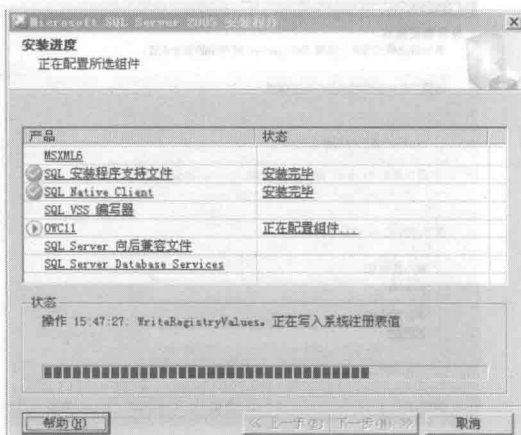


图 1-18 “安装进度”对话框

⑱ 图 1-19 所示为安装配置完毕的情况，单击“下一步”按钮，进入“完成 Microsoft SQL Server 2005 安装”提示对话框，如图 1-20 所示，单击“完成”按钮，结束 SQL Server 2005 的安装。