



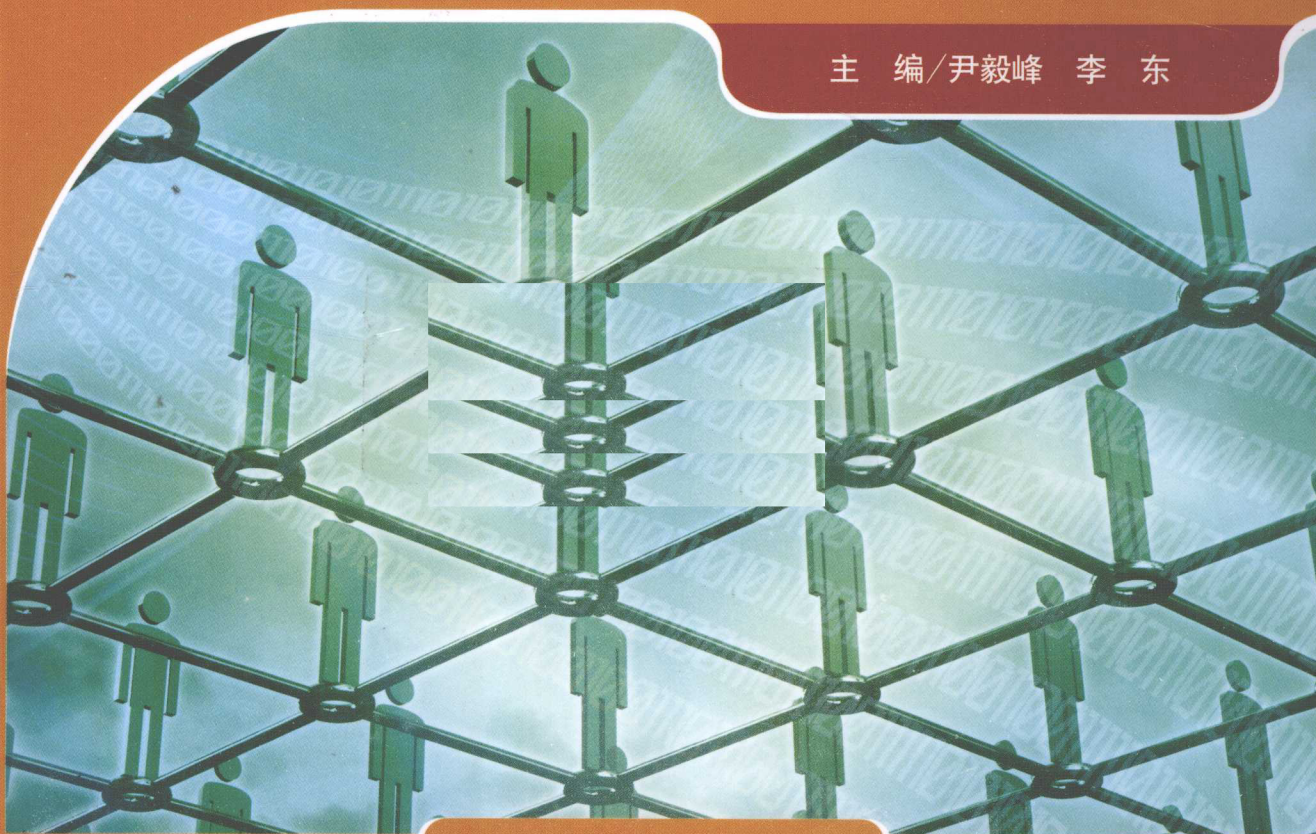
教育部高职高专计算机教指委规划教材

项目实训型

SQL Server 2005 数据库案例教程

SQL SERVER 2005 SHUJUKU
ANLI JIAOCHENG

主 编/尹毅峰 李 东



 中国人民大学出版社

教育部高职高专计算机教指委规划教材

SQL Server 2005 数据库案例教程

主 编 尹毅峰 李 东
副主编 薛鸿民 宫护震 王 琪

中国人民大学出版社

• 北京 •

图书在版编目 (CIP) 数据

SQL Server 2005 数据库案例教程/尹毅峰, 李东主编
北京: 中国人民大学出版社, 2010
(教育部高职高专计算机教指委规划教材)
ISBN 978-7-300-12887-0

- I. ①S...
- II. ①尹... ②李...
- III. ①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. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 205088 号

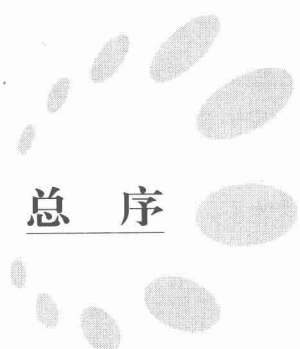
教育部高职高专计算机教指委规划教材

SQL Server 2005 数据库案例教程

主 编 尹毅峰 李 东
副主编 薛鸿民 宫护震 王 琪

出版发行	中国人民大学出版社	
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码 100080
电 话	010-62511242 (总编室)	010-62511398 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)	010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)	010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn http://www.ttrnet.com (人大教研网)	
经 销	新华书店	
印 刷	北京东方圣雅印刷有限公司	
规 格	185 mm×260 mm 16 开本	版 次 2010 年 11 月第 1 版
印 张	16.75	印 次 2010 年 11 月第 1 次印刷
字 数	384 000	定 价 28.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换



总 序

近年来,我国高等教育取得了跨越式发展,毛入学率由1998年的8%迅速增长到2010年的25%,已经进入到大众的发展阶段,这其中,高等职业教育对实现“形成全民学习、终身学习的学习型社会”、“构建终身教育体系”的宏伟目标,发挥着其他教育形式不可替代的作用。

质量是职业教育的生命,社会需求是职业教育发展的终极动力。新颁布的《国家中长期教育改革和规划纲要》特别强调通过推进教育教学改革来提高质量。《纲要》要求通过课程、教材、教学模式和评价方式的创新,推进就业创业教育,实现人才培养方式转变,着力提高学生的职业道德、职业技能和就业创业能力。

实际上,为了适应我国高等职业教育的发展,全面提高教育教学质量,教育部主管部门先后启动了“国家精品课程建设”和“国家示范性高等职业院校建设计划”,经过四年的建设,无论是办学条件、人才培养模式,还是学生的就业质量都取得了显著进步;同时,也涌现出了一批高水平的优秀课程和优秀教材,为传播优秀教学理念、教学方法和教学内容起到了重要作用,为提高教学质量奠定了坚实基础。

为进一步深化教育教学改革和精品课程建设,进一步挖掘优秀的课程和教材,推广优秀的教育成果,扩大精品课程的受益面,在教育部高等学校高职高专计算机类专业教学指导委员会的指导下,中国人民大学出版社组织召开了计算机类专业的教材研讨会,并成立了教材编审委员会,计划在未来两三年内陆续推出百种高职高专计算机系列精品



教材。

此套教材的作者大都是有着丰富的职业教育教学经验和较高专业学术水平的专家和教授。教材内容的选择克服了追求理论“大而全”的不足，做到了少而精，有针对性，突出了能力的训练和培养；教材体例的安排突出了学习使用的弹性和灵活性，形成文字教材和多媒体教程相结合的立体化教材，加强了教师对学生学习过程的指导和帮助，形象生动、灵活方便，更能适应学员在职、业余自学，或配合教师讲授时使用，相信会起到很好的教学效果。为满足教师在实际教学中的需求，本套教材在编写体例形式上不拘一格，具备“任务引领型”、“案例型”、“项目实训型”等写作特点，其目的是让学生在学中练、练中学，在实际动手练习中掌握理论知识的专业技能。

我们期待，这套高职高专计算机精品教材能够为促进我国高校 IT 职业教育的教学质量做出积极的贡献；我们也相信，这套教材必将在实践中日臻完善、追求卓越！

教育部高等学校高职高专计算机类专业教学指导委员会 主任委员

大连东软信息学院院长 温涛教授

二〇一〇年六月



前言

根据教育部关于“以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见”，针对目前社会对高职高专院校学生应具有较强的实际操作和实践技能的要求，本书中以实际案例完成了 SQL Server 2005 知识体系的介绍，突出了任务驱动的案例型实训教材特色。作者结合多年的数据库应用与教学经验，利用英才职业技术学院“教务管理系统”和“图书管理系统”两个实际项目，采用案例讲解方式系统阐述了 SQL Server 2005 的特点及安装、安全管理、数据库的操作、表的操作、索引、视图、存储过程、触发器、作业管理与维护等。

本书从应用型人才培养的目标和学生的特点出发，在理论与实践相结合的基础上组织各章节的内容。以实际案例为着眼点，认真组织内容，精心设计案例，力求浅显易懂，由浅入深、理论适当、突出实践，以“学中做，做中学”的形式为每个章节设置了适当的实训任务。全书共分 8 章，第 1 章介绍了 SQL Server 2005 的安装以及用户权限设置方法；第 2 章介绍了数据库及表的操作；第 3 章介绍了 Transact-SQL 程序设计方法；第 4 章介绍了 SQL 命令中查询语句的各种使用方法；第 5 章介绍了 DML 数据操纵语言的使用方法；第 6 章介绍了索引和视图的使用技术；第 7 章介绍了数据库的存储过程、触发器、游标的使用方法；第 8 章介绍了作业的创建、作业计划及作业管理的操作方法。

本书由尹毅峰、李东担任主编，薛鸿民、官护震、王琪任副主编，参加编写的人员有：郑州轻工业学院尹毅峰（第 1 章、附录 B、C）、赵进超（第 3 章、附录 A）、杨亚维（第 8 章），陕西教育学院薛鸿民（第 2 章）、李东（第 4 章），陕西国防工业职业技术学院

官护震（第6章），天津工程职业技术学院王琪（第5章），另邀请行业及企业工程师刘争峰（7.1、7.2、7.3）、房栋（7.4）共同编写第7章。

由于编者水平有限，书中不妥和错误之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。编者的电子邮箱为 yinyifeng@zzuli.edu.cn。

具体章节内容及预分配课时如下表

教材章节	内 容	预分配课时
第1章	SQL Server 2005 概述	4 课时
第2章	数据库及表的操作	6 课时
第3章	Transact-SQL 程序设计	8 课时
第4章	查询语句的使用	8 课时
第5章	DML 数据操纵语言	8 课时
第6章	索引和视图	6 课时
第7章	SQL Server 2005 高级技术	8 课时
第8章	作业操作	6 课时
合计课时		54 课时

目 录

第1章 SQL Server 2005 概述	1
1.1 SQL Server 2005 简介及安装	2
1.1.1 SQL Server 2005 简介	2
1.1.2 数据库软件的安装过程	4
1.2 数据库的安全性设置	7
1.2.1 服务账户	7
1.2.2 登录名权限设置	11
项目实训1 安装 SQL Server 2005	14
习题1	15
第2章 数据库及表的操作	16
2.1 数据库的操作	17
2.1.1 案例实现过程	18
2.1.2 相关知识: 数据库存储结构、 文件和文件组, 系统 数据库, 数据库对象	19
2.2 数据表的操作	34
2.2.1 案例实现过程	34
2.2.2 相关知识: 表的实体关系图、 表的基本概念、数据类型、创 建表的 Transact-SQL 命令、 表的完整性约束、修改表结 构、删除表	41
项目实训2 创建“图书管理系统” 数据库	53
习题2	56
第3章 Transact-SQL 程序设计	58
3.1 常量和变量	61
3.1.1 案例实现过程	61
3.1.2 相关知识: 常量和变量	64
3.2 数据类型和运算符	69
3.2.1 案例实现过程	70
3.2.2 相关知识: 数据类型、运算符、 注释符、通配符、表达式	72
3.3 流程控制语句	81
3.3.1 案例实现过程	81
3.3.2 相关知识: 流程控制语句	84
项目实训3 对“图书管理系统”的 简单查询操作	92
习题3	94
第4章 查询语句的使用	96
4.1 简单 SELECT 查询语句	97
4.1.1 案例实现过程	97
4.1.2 相关知识: 数据的查询及排序	100
4.2 SQL 中统计函数的使用	111
4.2.1 案例实现过程	111
4.2.2 相关知识: 统计函数的使用	112
4.3 多表查询功能	114
4.3.1 案例实现过程	114
4.3.2 相关知识: 内联接、外联接、 交叉联接、自联接	115
4.4 子查询操作	117
4.4.1 案例实现过程	117
4.4.2 相关知识: 非相关子查询、 相关子查询、带 EXISTS 测试的子查询	118
项目实训4 对“图书管理系统”的查询 操作	122
习题4	124
第5章 DML 数据操纵语言	126
5.1 增添记录	127
5.1.1 案例实现过程	127
5.1.2 相关知识: 增添记录及其	

规则、基本操作	128	7.3.1 案例实现过程	192
5.2 更新记录	136	7.3.2 相关知识：触发器的作用、 类型、创建和管理	196
5.2.1 案例实现过程	136	7.4 游标	207
5.2.2 相关知识：更新数据及其 规则	138	7.4.1 案例实现过程	208
5.3 删除记录	142	7.4.2 相关知识：游标的定义、生命 周期、操作、类型、锁定	208
5.3.1 案例实现过程	142	项目实训 7 游标的使用	218
5.3.2 相关知识：删除数据及其 规则	143	习题 7	219
项目实训 5 对“图书管理系统”中的表 进行操作	147	第 8 章 作业操作	221
习题 5	149	8.1 创建作业	222
第 6 章 索引和视图	151	8.1.1 相关知识：SQL Server 代理及其 配置、自动管理组件	222
6.1 索引	152	8.1.2 创建作业	228
6.1.1 案例实现过程	152	8.2 作业管理	232
6.1.2 相关知识：聚集索引的分类及 删除	153	8.2.1 作业授权	232
6.2 视图	156	8.2.2 作业计划	232
6.2.1 创建视图	157	8.2.3 作业管理	235
6.2.2 视图的应用	159	习题 8	238
项目实训 6 对“图书管理系统”创建 索引、视图	162	附录 A Transact-SQL 函数	239
习题 6	163	附录 B 上机实验报告	243
第 7 章 SQL Server 2005 高级技术	164	实验 1 数据库的创建及表操作	243
7.1 存储过程	165	实验 2 Transact-SQL 操作	244
7.1.1 案例实现过程	165	实验 3 SELECT 语句的使用	245
7.1.2 相关知识：存储过程	169	实验 4 多表查询语句的使用	246
7.1.3 管理存储过程	176	实验 5 子查询语句的使用	246
7.2 开发用户自定义函数	185	实验 6 存储过程的创建	247
7.2.1 案例实现过程	185	附录 C “图书管理系统”项目实训	249
7.2.2 相关知识：用户自定义函数及其 类型和管理	186	参考文献	255
7.3 触发器	192		

第 1 章 SQL Server 2005 概述



教学目标

通过本章的学习，使学生了解 SQL Server 2005 数据库的特点及安装过程，能够掌握数据库的安全设置过程，了解用户权限的设置方法。



教学要求

知识要点	能力要求	关联知识
SQL Server 2005 特点	了解 SQL Server 2005 不同版本的特点 了解 SQL Server 2005 的新特点	数据库的存储结构、 数据库文件、数据库 文件组数据库对象
SQL Server 2005 的安装	选择正确的 SQL Server 2005 版本 掌握 Windows 环境下 SQL Server 2005 的安装方法	
用户权限设置	掌握用户登录和用户身份验证的方法 掌握对用户访问数据库的权限设置	



教学案例

数据库软件的版本较多，在学校里使用支持 SQL 语言的数据库工具管理学生的成绩信息和图书信息，需要用户选定合适的数据库软件。为了使后面章节的“教学管理系统”、“图书管理系统”数据库能够正常使用，在本章的任务中必须选择合适的 SQL Server 2005 版本并进行安装，要完成的任务包括：安装数据库软件；设置将要使用的登录用户名及密码。

本章的目的是在 Windows XP 的操作系统环境下安装多用户的网络型数据库管理系统，根据学校要求，选用 SQL Server 2005 开发版，并且为学院的数据库管理员设置权限和密码。

1.1 SQL Server 2005 简介及安装

1.1.1 SQL Server 2005 简介

软件安装工程人员面临 5 个不同的 SQL Server 2005 版本,按功能多少依次是:Microsoft SQL Server 2005 Enterprise Edition (企业版)、Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition (标准版)、Microsoft SQL Server 2005 Workgroup Edition (工作组版)、Microsoft SQL Server 2005 Developer Edition (开发版) 和 Microsoft SQL Server 2005 Express Edition (学习版),这五个版本各自的特点如表 1—1 所示。

表 1—1 SQL Server 2005 的不同版本

版 本	特 点
Microsoft SQL Server 2005 Enterprise Edition (企业版)	支持 32 位和 64 位的操作系统,支持超大型企业进行联机事务处理 (OLTP)、高度复杂的数据分析、数据仓库系统和网站所需的性能水平。全面的商业智能和分析能力及高可用性的功能 (如故障转移群集),可以处理大多数关键业务的企业工作负荷。 它是最全面的 SQL Server 版本,能满足最复杂的要求,是超大型企业的选择
Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition (标准版)	支持 32 位和 64 位的操作系统,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,集成商业智能和高可用性的功能,适于需要全面的数据管理和分析平台的中小型企业选用
Microsoft SQL Server 2005 Workgroup Edition (工作组版)	仅支持 32 位的操作系统,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。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 Standard Edition (标准版) 或 Enterprise Edition (企业版)。Workgroup Edition 是入门级数据库,具有安全可靠、功能强大且易于管理的特点
Microsoft SQL Server 2005 Developer Edition (开发版)	支持 32 位和 64 位的操作系统,使开发人员可以在 SQL Server 上生成任何类型的应用程序。包括 SQL Server 2005 Enterprise Edition (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,而不能用做生产服务器。 适于独立软件供应商 (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选用。可以根据需要升级至 SQL Server 2005 Enterprise Edition (企业版)
Microsoft SQL Server 2005 Express Edition (学习版)	仅支持 32 位的操作系统,与 Microsoft Visual Studio 2005 集成在一起是一个免费、易用且便于管理的数据库。 它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;可以起到客户端数据库以及基本服务器数据库的作用;适于低端 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选用

最低的操作系统要求:不同版本的 SQL Server 2005 版本,会要求不同版本的 Windows 操作系统,而且需要安装不同版本的 Service Pack。以下是各种 32 位的 SQL

Server 2005 版本的软件环境。

1. SQL Server 2005 Enterprise Edition

Windows Server 2003 Standard Edition 安装 Service Pack 1 (SP1), 或更新的操作系统。

Windows Server 2003 Enterprise Edition 安装 SP1, 或更新的操作系统。

Windows Server 2003 Datacenter Edition 安装 SP1, 或更新的操作系统。

Windows Small Business Server 2003 Standard Edition 安装 SP1, 或更新的操作系统。

Windows Small Business Server 2003 Premium Edition 安装 SP1, 或更新的操作系统。

Windows 2000 Server 安装 SP4。

Windows 2000 Advanced Server 安装 SP4。

Windows 2000 Datacenter Server 安装 SP4。

2. SQL Server 2005 Standard Edition

Windows Server 2003 Standard Edition 安装 SP1, 或更新的操作系统。

Windows Server 2003 Enterprise Edition 安装 SP1, 或更新的操作系统。

Windows Server 2003 Datacenter Edition 安装 SP1, 或更新的操作系统。

Windows Small Business Server 2003 Standard Edition 安装 SP1, 或更新的操作系统。

Windows Small Business Server 2003 Premium Edition 安装 SP1, 或更新的操作系统。

Windows 2000 Server 安装 SP4。

Windows 2000 Advanced Server 安装 SP4。

Windows 2000 Datacenter Server 安装 SP4。

Windows XP Professional 安装 SP2, 或更新的操作系统。

3. SQL Server 2005 Workgroup Edition

所有 Enterprise 与 Standard 版本适用的操作系统。

Windows XP Media Edition 安装 SP2, 或更新的操作系统。

Windows 2000 Professional 安装 SP4。

4. SQL Server 2005 Express Edition

所有 Enterprise 与 Standard 版本适用的操作系统。

所有 Workgroup 版本适用的操作系统。

Windows XP Home Edition 安装 SP2, 或更新的操作系统。

Windows Server 2003 Web Edition 安装 SP1, 或更新的操作系统。

5. Developer Edition

所有 Enterprise 与 Standard 版本适用的操作系统。

所有 Workgroup 版本适用的操作系统。

Windows XP Home Edition 安装 SP2, 或更新的操作系统。

由于学院的办公用计算机大多数采用的操作系统是 Windows XP/SP2, 所以软件安装工程师经过比较, 考虑的方案是安装 IIS 之后, 选择 SQL Server 2005 开发版进行安装。



提示：由于所有版本的 SQL Server 2005 都需要 Microsoft Internet Explorer 6.0 SP1 或更新的版本，Microsoft Management Console(MMC) 与 HTML Help 都需要用到 Internet Explorer，所以在安装 SQL Server 2005 软件之前应该先安装 IIS。

1.1.2 数据库软件的安装过程

安装新的 SQL Server 2005 软件的关键之一就是选择合适的版本及选择相关的组件。安装步骤如下：

(1) 在光驱中插入 SQL Server 2005 开发版安装光盘，从程序列表中选择“Setup.exe”安装程序，启动“Microsoft SQL Server 2005 安装向导”，从图 1—1 所示的窗口中选择要安装的组件。

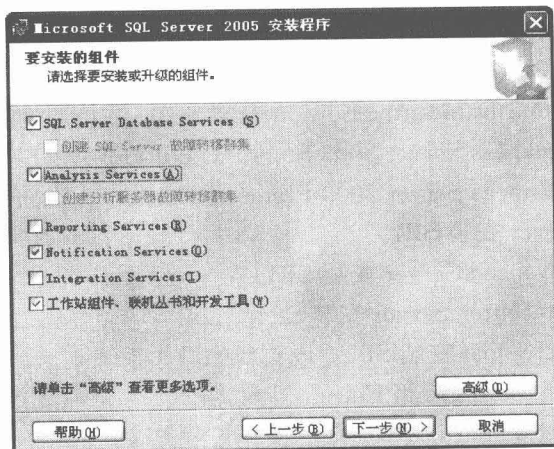


图 1—1 SQL Server 2005 的安装组件选择

(2) 在图 1—1 中可以选取默认选项，建议从事数据库开发的操作人员选取“工作组件、联机丛书和开发工具”，选择完成后，单击“下一步”按钮，出现如图 1—2 所示的“功能选择”对话框。

(3) 设置“功能选择”对话框。在“功能选择”对话框中包含功能选择和安装路径两个项目，根据本地计算机的磁盘容量可以对功能进行取舍，建议管理员至少安装“数据库服务”、“客户端组件”、“文档、示例和示例数据库”三项功能。根据磁盘空间的大小可以单击“浏览”按钮，将 SQL Server 2005 软件的主要文件安装到其他磁盘分区。选择完成后，单击“下一步”按钮，出现如图 1—3 所示的“实例名”对话框。



提示：由于 Windows 系统通常默认安装于 C 盘，为了给 C 盘留有一定的剩余空间，提高系统的运行速度，即使 C 盘的空间允许，也建议将 SQL Server 软件的主要文件安装到其他分区。

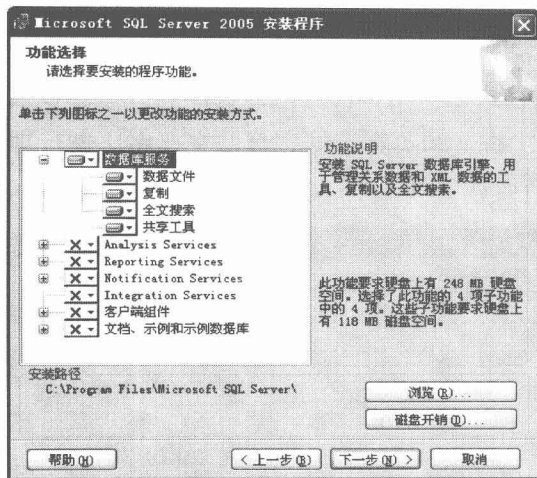


图 1—2 “功能选择”对话框

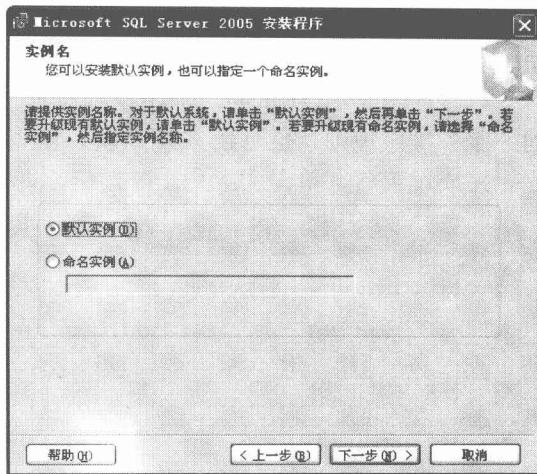


图 1—3 “实例名”对话框

(4) 在“实例名”对话框中，用户可以自定义命名实例，也可以采用系统提供的默认实例，单击“下一步”按钮，进入“服务账户”对话框。

(5) 在图 1—4 所示的“服务账户”对话框中，操作员面临“使用内置系统账户”和“使用域用户账户”两个选择。由于当前的操作系统是 Windows XP，可以选择“使用内置系统账户”，若要支持多用户，则在下拉列表中选择“网络服务”选项。设置完成后，单击“下一步”按钮，进入“身份验证模式”对话框。

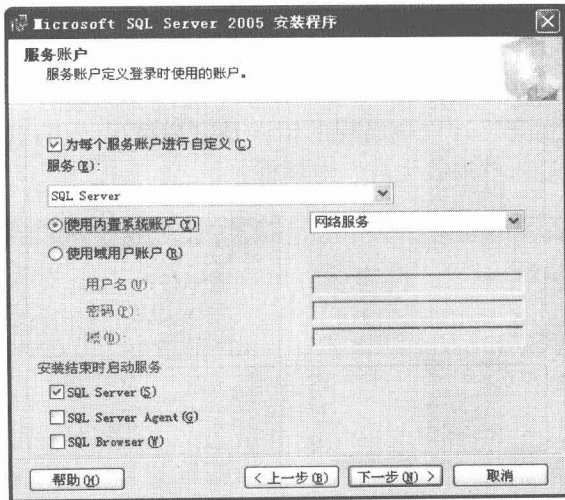


图 1—4 “服务账户”设置对话框

(6) 在图 1—5 所示的“身份验证模式”对话框中，系统提供了两种身份验证模式：其一是 Windows 身份验证模式，其二是混合模式。根据本案例的实际情况，用户可选择混合模式，在此模式下用户可以利用 Windows 用户身份登录数据库系统，也可以由数据库管理员 sa 设置不同的用户身份和权限访问数据库，混合模式尤其适用于工作中用到 ISP 的情况，在此

对话框中设置数据库管理员 sa 的密码，此处密码可以设置为“888888”，此模式下用户的身份验证方法更加灵活。完成设置后，单击“下一步”按钮，进行后面选项的设置。

(7) 在图 1—6 所示的“排序规则设置”对话框中，用户可以根据自己的习惯设置不同的服务排序规则，也可由系统默认，根据汉字拼音和英文单词字母的字典序法进行排序。完成设置后，单击“下一步”按钮，进行后面选项的设置。

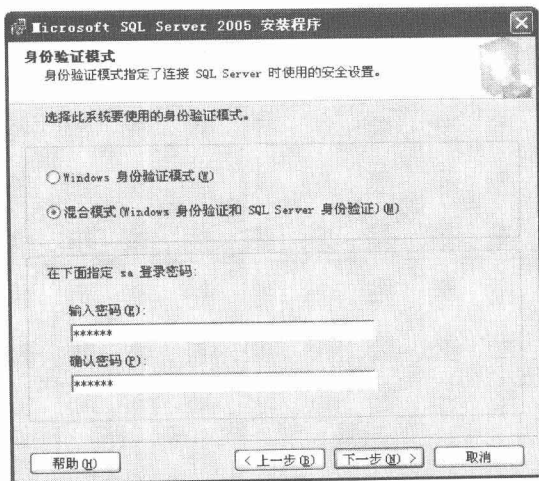


图 1—5 “身份验证模式”对话框

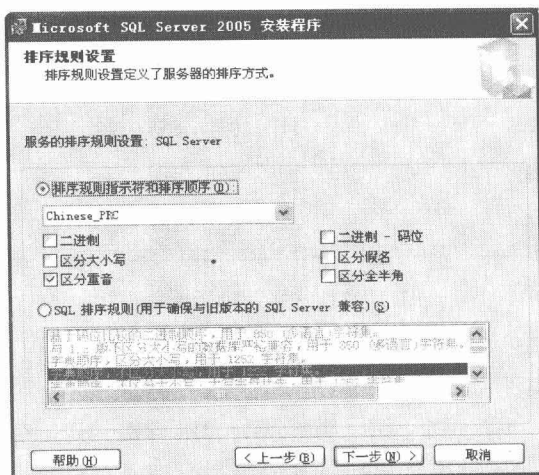


图 1—6 “排序规则设置”对话框

(8) 在图 1—7 所示的“错误和使用情况报告设置”对话框中，微软公司提供了用户测试功能，用户可以将使用过程中出现的错误、本地机的硬件配置及使用情况发送给微软公司。此对话框的两个选项为可选项，用户也可以不选，单击“下一步”按钮，进行后面选项的设置。

(9) 在图 1—8 所示的“安装进度”对话框中，SQL Server 系统对用户的安装步骤进行统计列表，提示用户在安装过程中出现的错误及完成情况，用户确定完成所有进度后，单击“下一步”按钮，进入“安装完成”对话框。

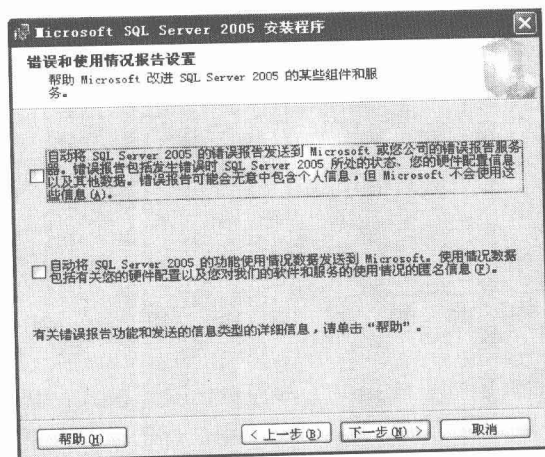


图 1—7 “错误和使用情况报告设置”对话框

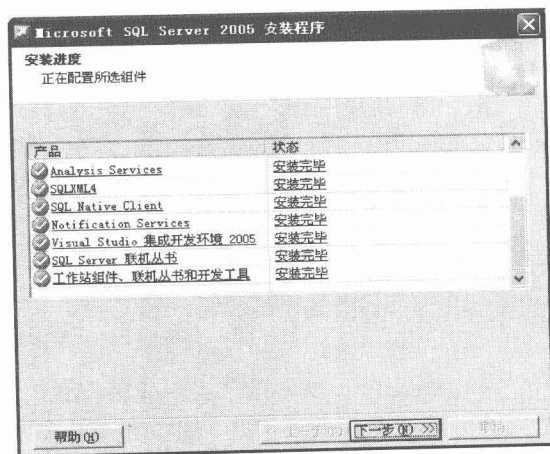


图 1—8 “安装进度”对话框



提示：若用户的计算机配置较低，此过程的等待时间较长，请用户安心等待。中途退出会导致系统安装不完全，尤其会导致 SQL Server 客户端不能正常使用。

(10) 在图 1—9 所示的“安装完成”对话框中，SQL Server 系统对提示了安装的摘要日志及外围应用配置器工具的设置情况，重新启动系统后，即可使用 SQL Server 2005。

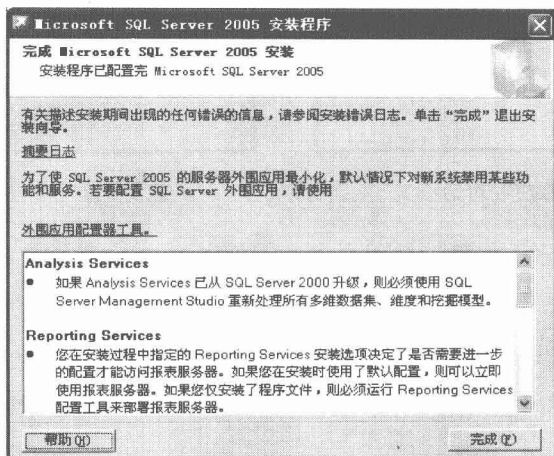


图 1—9 “安装完成”对话框

1.2 数据库的安全性设置

在大多数操作环境中，SQL Server 的服务器被安置于安全、受控制的地方，唯一能进行服务器操作就是数据库超级管理员 sa，而且服务器是在 Windows 的控制之下运行的，一旦发生问题，无论是与 SQL Server 有关，还是与 Windows 有关，sa 完全可以通过 Windows 的服务进程来处理问题。

1.2.1 服务账户

在前文所述的安装过程中使用的是混合模式，sa 密码最好不能为空，在 SQL Server 2005 中，可以对 sa 这个超级用户名进行修改或删除。

1. Windows 身份验证模式

【例 1.1】 设置 Windows 身份登录 SQL Server 的用户账户。

- (1) 首先用户确保以 Windows 管理员身份开启服务器。
- (2) 单击“开始 | 控制面板”，选择“用户账户”。
- (3) 当出现“用户账户”对话框时，单击“创建一个新账户”按钮。
- (4) 如图 1—10 所示，在“为新账户起名”文本框中输入用户名 user 后，单击“下一步”按钮。
- (5) 当指定的账户类型是“受限”（见图 1—11）时，意味着该账户没有管理员权限。

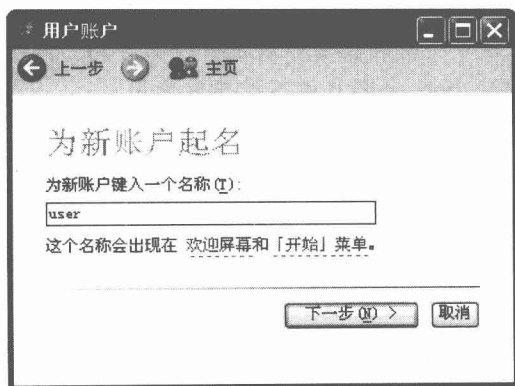


图 1—10 “用户账户”对话框 1

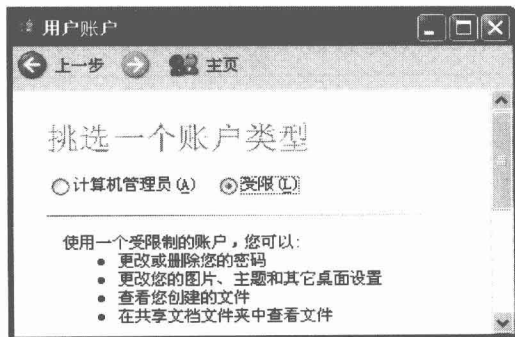


图 1—11 “用户账户”对话框 2

(6) 参照前面的步骤添加第二个用户名，用户资料如下：

用户名: mysa

账户类型: 计算机管理员

(7) 从 Windows 中注销，分别用新创建的受限身份用户 user 和计算机管理用户 mysa 进行登录。

(8) 登录后，选择“开始 | 所有程序 | Microsoft SQL Server 2005 | SQL Server Management Studio”，启动客户端程序。

(9) 分别测试两种身份的用户，由于 user 没有在 SQL Server 中明确定义，且也不属于允许访问的组，所以出现错误消息。使用创建的计算机管理员 mysa 登录 Windows 以后，启动客户端可以成功登录并连接到服务器上。

两个 Windows 用户 ID 在安全模式中都是有效的，在连接 SQL Server 过程中，需要进行检查用户的登录方式——是以操作系统的组成员资格访问 SQL Server 还是以特定的登录用户账户访问数据库。在图 1—12 所示的 SQL Server 的对象资源管理器中，可以看到一个名为 BUILTIN \ Administrators 的 Windows 组。这意味着任何属于 Administrators 组的用户名都能够登录到 SQL Server 上，避免了将用户设置为本地计算机管理员。

在操作环境中，如果允许用户成为管理员，则将该组从系统中移除。由于 mysa 是 Administrators 组的成员，因而该用户名也是 BUILTIN \ Administrators 组的成员。

在 SQL Server 2005 中，如果不希望系统管理员接触数据库的话，只要将系统账号“BUILTIN \ Administrators”删除即可。

2. 混合模式

在前面本书将 SQL Server 安装为混合模式，用户既可以使用 Windows 身份登录，也可以使用 SQL Server 身份登录。假设用户要在本地客户端机器上使用远程数据进行工作，那么远程的机器需要知道登录凭据，因而使用 SQL Server 身份验证将是最简单的方法。