

吕廷华 王英瑛 乔小燕 王莉莉 编著

数据库技术 案例教程

清华大学出版社

014003348

TP311.13
526

吕廷华 王英瑛 乔小燕 王莉莉 编著

数据库技术 案例教程



TP311.13
526

清华大学出版社
北京



北航

C1690463

内 容 简 介

本书是数据库技术的入门教程,以 Microsoft SQL Server 2008 中文版为教学和开发平台,通过 SQL Server Management Studio 2008,从使用和设计数据库的角度,按照操作步骤,以图文并茂的形式,手把手地介绍数据库的基本概念、数据库创建、备份与恢复、数据完整性和三大范式、T-SQL 语言、数据表数据增删改查操作、视图、索引、存储过程、系统安全管理以及事务、游标和触发器等数据库基本技术,在讲解上述技术的同时把相应的理论知识融入技术操作中,通过丰富的上机操作案例来感受数据库技术的应用、理解相关的数据库理论知识,并讨论常见的错误及解决方案,使学习过程少走弯路,提高学习效率。

本书可以作为普通高校计算机及相关专业“数据库基础”、“数据库应用”等课程的教材,适合数据库的初学者或自学者,也可以作为数据库管理员的参考书。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

数据库技术案例教程/吕廷华等编著.--北京:清华大学出版社,2013

ISBN 978-7-302-33457-6

I. ①数… II. ①吕… III. ①数据库系统—高等学校—教材 IV. ①TP311.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 188303 号

责任编辑:刘颖

封面设计:常雪影

责任校对:赵丽敏

责任印制:沈露

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印装者:三河市金元印装有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:14.5

字 数:351 千字

版 次:2013 年 9 月第 1 版

印 次:2013 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:29.00 元

产品编号:052111-01

前言

非常感谢您打开本书。本书以 SQL Server 2008 数据库的操作和应用为主要内容,编写的初衷是希望对于数据库的初学者,在没有其他人员指导的情况下,仅参考书中丰富的上机操作图例和配套的文字讲解,通过自学就可以逐步掌握数据库的基础知识、学会上机操作,并最终能够熟练地操作和管理数据库。如果您是初学者,相信本书是一个不错的选择。

本书特点及知识结构

本书根据企业真实项目的开发过程来安排各章节的顺序。企业开发项目首先是分析客户需求,明确需求以后再进行数据库设计,确定有哪些表以及表间的关系,最后才是数据的增加、删除、修改和查询操作,因此本书也遵从这个过程来安排内容的讲解顺序。

本书是项目案例驱动的,秉承精读多练的理念,力求直观和可操作性,所有示例和练习都配有可运行的代码、按步骤的操作过程讲解和执行结果的图例。本书以贯穿案例“简易银行系统”和贯穿上机练习“学生信息系统”为主线,通过实际开发数据库项目,系统介绍数据库和 SQL Server 2008 的基础知识。

本书的主要特色是边讲边练、图文并茂。每个知识点都紧跟大量的示例和上机练习。

本书讲解最常用的数据库基础知识和操作,力求精炼和实用。

本书首先讲解 SQL Server 2008 的安装过程,并介绍管理 SQL Server 2008 数据库的集成环境 SQL Server Management Studio(SSMS),然后讲解数据库的创建和管理,数据库的设计,根据 E-R 图来创建数据表,为数据表添加主键和其他约束来保证数据完整性,并对数据表进行数据的插入、更新和删除等操作,再全面讲解数据查询操作和数据库编程基础,最后讲解索引、视图、事务、触发器、游标和存储过程。

本书面向的读者

本书可以作为普通高校计算机及相关专业“数据库基础”、“数据库应用”等课程的教材,适合数据库的初学者或自学者,也可以作为数据库管理员的参考书。



本书结构

每章通过贯穿案例及大量辅助示例来讲解知识点；然后紧跟有针对性的上机练习，每个示例和上机练习都有明确的需求说明并辅以实现思路 and 关键代码；最后是每章总结和作业，通过本章要点、总结和选择题、简答题和编程题等多种题型，让读者对本章知识加以巩固和熟练掌握。

全书共分 10 章，各章简介如下：

第 1 章 数据库基本概念，介绍数据库基本概念和数据库的安装过程。

第 2 章 使用 SSMS 创建和管理数据库，创建登录名、创建和管理数据库。

第 3 章 数据库设计，介绍数据库设计的三大范式和 E-R 图。

第 4 章 创建和管理数据表，创建和管理数据表、实现数据完整性。

第 5 章 操作数据，讲解数据的增加、删除和修改操作。

第 6 章 数据查询基础，讲解数据查询基础和数据库内部函数。

第 7 章 高级查询，讲解分组查询、多表联接查询和嵌套查询。

第 8 章 SQL 编程基础，讲解编程基础、逻辑控制语句和自定义函数。

第 9 章 索引、视图和事务，介绍索引、视图和事务的作用和使用。

第 10 章 触发器、游标和存储过程，介绍触发器、游标和存储过程的作用和使用。

技术支持

本书贯穿案例“简易银行系统”和贯穿上机练习“学生信息系统”的示例和练习的相关代码都已通过测试，能够正确执行。同时制作了多媒体课件。如需要源码及课件，可以从“www.tup.tsinghua.edu.cn”免费下载。

作者所在教学团队的各位同事也对本书编写提供了很多宝贵建议和帮助，在此也对他们表示深深的谢意。

最后感谢您选择并阅读本书。由于作者水平有限，书中难免有错误、疏漏之处，敬请读者批评指正。

编 者

2013 年 6 月

目 录

第 1 章 数据库基本概念	1
1.1 为什么使用数据库	1
1.1.1 使用数据库的必要性	1
1.1.2 数据库能够做什么	1
1.2 常用的数据库	2
1.2.1 关系数据库基本概念	2
1.2.2 SQL Server 2008 简介	3
1.3 数据库基本概念	4
1.3.1 实体和记录	4
1.3.2 数据库	4
1.3.3 数据库系统	4
1.4 安装 SQL Server 2008	5
1.4.1 SQL Server 2008 的安装	5
1.4.2 启动 SSMS 图形界面管理工具	11
1.5 总结	13
1.6 作业	13
第 2 章 使用 SSMS 创建和管理数据库	15
2.1 新建数据库登录名	15
2.1.1 初识 SSMS 界面和系统数据库	15
2.1.2 新建数据库登录名	16
2.2 使用图形化向导创建和管理数据库	20
2.2.1 数据库文件相关概念	20
2.2.2 使用 SSMS 图形化向导创建数据库	21
2.2.3 新建数据库用户并关联登录名	23
2.2.4 修改和删除数据库	26
2.2.5 分离和附加数据库	26
2.2.6 备份和还原数据库	29
2.3 使用 T-SQL 语言创建和管理数据库	32



2.3.1	T-SQL 简介	32
2.3.2	使用 T-SQL 语句创建数据库	33
2.3.3	使用 T-SQL 语句修改数据库	36
2.3.4	使用 T-SQL 语句删除数据库	37
2.4	使用 SQL Server 帮助文档	38
2.5	总结	39
2.6	作业	40
第 3 章	数据库设计	41
3.1	为什么需要规范的设计数据库	41
3.1.1	什么是数据库设计	41
3.1.2	数据库设计的意义	42
3.2	数据库设计的步骤	42
3.2.1	需求分析	42
3.2.2	数据规范化	46
3.2.3	绘制 E-R 图	50
3.2.4	将 E-R 图转化为数据库模型图	52
3.3	总结	56
3.4	作业	57
第 4 章	创建和管理数据表	58
4.1	数据类型和数据完整性	58
4.1.1	SQL Server 常用数据类型	58
4.1.2	数据完整性	60
4.2	使用 SSMS 创建数据库表	61
4.2.1	使用图形化向导创建数据表	61
4.2.2	为 depositor 表创建主键	63
4.2.3	为 depositor 表添加默认值	64
4.2.4	为 depositor 表建立检查约束	65
4.2.5	标识列	66
4.2.6	建立表间关系	67
4.2.7	建立数据库关系图	69
4.3	使用 T-SQL 创建和管理数据库表	72
4.3.1	使用 T-SQL 创建数据表	72
4.3.2	使用 T-SQL 修改数据表	74
4.3.3	使用 T-SQL 删除约束及数据表	76
4.4	总结	76
4.5	作业	77
第 5 章	操作数据	79
5.1	向数据表中插入数据	79

5.1.1	使用 SSMS 添加数据	79
5.1.2	使用 INSERT 语句插入数据	81
5.1.3	使用 UNION 一次插入多行数据	83
5.1.4	使用 INSERT INTO SELECT 语句插入数据	84
5.1.5	使用 SELECT INTO FROM 语句插入数据	85
5.1.6	将 Excel 文件导入数据表	85
5.2	更新数据	90
5.2.1	使用 SSMS 更新数据	90
5.2.2	使用 UPDATE 语句更新数据	90
5.3	删除数据	92
5.3.1	使用 SSMS 删除数据	92
5.3.2	使用 DELETE 语句删除数据	92
5.3.3	使用 TRUNCATE 语句删除数据	93
5.4	总结	93
5.5	作业	93
第 6 章	数据查询基础	95
6.1	SQL Server 运算符和表达式	95
6.2	基本查询	97
6.2.1	使用 SELECT 语句进行基本查询	97
6.2.2	查询排序	102
6.3	模糊查询	103
6.3.1	通配符	103
6.3.2	使用 LIKE 进行模糊查询	104
6.3.3	使用 BETWEEN AND 在某范围内模糊查询	105
6.3.4	使用 IN 在某范围内模糊查询	106
6.4	使用内部函数	107
6.4.1	聚合函数	107
6.4.2	字符串函数	109
6.4.3	日期函数	111
6.4.4	数学函数	112
6.4.5	数据类型转换函数	113
6.4.6	系统函数	114
6.4.7	排名函数	114
6.5	总结	118
6.6	作业	118
第 7 章	高级查询	120
7.1	分组查询	120
7.1.1	基本分组查询	121



7.1.2	按多列分组查询	122
7.1.3	使用 HAVING 对分组进行筛选	124
7.2	多表联接查询	127
7.2.1	内联接查询	127
7.2.2	外联接查询	131
7.3	嵌套查询	135
7.3.1	简单子查询	136
7.3.2	ANY 或 ALL、SOME 子查询	139
7.3.3	IN 和 NOT IN 子查询	140
7.3.4	EXISTS 和 NOT EXISTS 子查询	143
7.3.5	使用嵌套查询实现分页	145
7.4	总结	146
7.5	作业	146
第 8 章 SQL 编程基础		148
8.1	变量	148
8.1.1	局部变量	148
8.1.2	全局变量	151
8.2	SQL 输出语句	152
8.3	逻辑控制语句	154
8.3.1	BEGIN-END 语句	154
8.3.2	IF-ELSE 语句	154
8.3.3	WHILE 循环语句	158
8.3.4	CASE-(WHEN-THEN)-END 分支语句	160
8.4	自定义函数	166
8.4.1	自定义标量函数	167
8.4.2	自定义表值函数	169
8.5	总结	173
8.6	作业	174
第 9 章 索引、视图和事务		175
9.1	索引	175
9.1.1	索引的分类	175
9.1.2	创建和管理索引	178
9.1.3	使用索引	180
9.2	视图	181
9.2.1	创建和管理视图	181
9.2.2	使用视图	184
9.3	事务	185
9.3.1	事务及其属性	187



9.3.2	事务状态和分类	188
9.3.3	执行事务	188
9.4	总结	191
9.5	作业	192
第 10 章	触发器、游标和存储过程	193
10.1	触发器	193
10.1.1	触发器的分类	194
10.1.2	创建和管理触发器	194
10.2	游标	201
10.2.1	游标的概念	201
10.2.2	使用游标	202
10.3	存储过程	207
10.3.1	系统存储过程	208
10.3.2	用户自定义存储过程	210
10.3.3	存储过程的嵌套调用和使用存储过程的结果集	213
10.3.4	在存储过程中使用事务并处理错误信息	215
10.4	总结	220
10.5	作业	221

第1章 数据库基本概念



本章要点

- 当前70%以上的应用软件需要用到数据库,数据库技术已成为程序开发人员必备技能之一。我们如何长期保存并灵活地管理数据呢?方法之一就是使用数据库。
- 本章通过讲解为什么使用数据库,让读者了解使用数据库的必要性,再讲解数据库能做什么,当前有哪些主流数据库,数据库的一些相关背景知识和基本概念,然后详细讲解 Microsoft SQL Server 2008 数据库的安装过程,最后介绍如何连接到数据库图形管理工具 SQL Server Management Studio。
- 本章目标:了解数据库基本概念;学会安装 SQL Server 2008;能够通过不同的验证方式使用 SQL Server Management Studio 连接到 SQL Server 数据库。

1.1 为什么使用数据库

1.1.1 使用数据库的必要性

对于庞大复杂的数据,我们不仅仅需要长期存储和方便地读取,更需要对数据提供安全、方便的权限管理和控制、有效地实现多个数据之间的关联、不受时间和空间影响的共享、有效地实现并发控制、增量维护等管理方式。比如,减少记录编档的时间、减少数据检索的时间、灵活的输出格式、多用户同时访问等。数据库正是为解决这些问题而诞生,它可以有条理地存储数据、实现高效地访问数据、方便地共享数据、安全地控制数据,它使人们能够更加迅速有效地管理数据。

数据库技术的发展,已经成为先进信息技术的重要组成部分,是现代计算机信息系统和计算机应用系统的基础和核心。

1.1.2 数据库能够做什么

根据使用数据库的必要性,数据库应该能够:

1. 存储大量数据,提高信息检索和访问能力,实现数据集中控制。
2. 减少数据冗余,保持数据的一致性、完整性和可维护性,以确保数据的可靠性。
3. 实现数据共享(特别是远程共享)和安全性。

4. 通过组合分析,产生新的有用信息,提高分析数据趋势的能力。
5. 及时发现故障并修复故障、能够恢复已损坏的数据。

数据库重要的功能之一是可以通过数据库驱动程序(如 ADO.NET)与其他应用程序进行交互,构建大型应用系统。

1.2 常用的数据库

数据管理技术的发展经历了四个阶段:人工管理阶段、文件系统阶段、数据库阶段和高级数据库技术阶段。

数据库的发展可以划分为三个阶段:第一代的网状、层次数据库系统;第二代的关系数据库系统;第三代的以面向对象模型为主要特征的数据库系统。

当前主流数据库大部分都是关系型数据库,有 Oracle、DB2、Microsoft SQL Server、MySQL 等。

问题

请您自主查阅上述几种数据库的发展历史等资料,您一定会有所感悟和启发。

1.2.1 关系数据库基本概念

1970 年,IBM 的研究员 E. F. Codd 博士在《Communication of the ACM》上发表了一篇名为“A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks”的论文,提出了关系模型的概念,奠定了关系模型的理论基础。Oracle 的创始人 Ellison 非常仔细地阅读了这篇文章,被其内容震惊,他敏锐意识到在这个研究基础上可以开发商用软件系统,而当时大多数人认为关系数据库不会有商业价值。Ellison 认为这是他们的机会,他们决定开发通用、商用数据库系统 Oracle,几个月后他们就开发了 Oracle 1.0。

一个关系就是一张二维表,通常将一个没有重复行、重复列的二维表看成一个关系,每个关系都有一个关系名。如表 1-1 中的关系名为“授课信息表”。

表 1-1 授课信息表

序号	课 程	教师	职称	学时	上课班级	人数
1	Java 面向对象程序设计	伟嘉	教授	48	信科 103	20
2	JSP Web 项目设计	伟嘉	教授	56	信科 103	20
3	JSP Web 开发基础	伟嘉	教授	48	信科 103、102	63
4	C# 程序设计及 SQL 基础	伟嘉	教授	56	信科 113	31
5	C# 桌面程序开发	伟嘉	教授	56	信科 113	31

关系模式可表示为:授课信息表(序号,课程,教师,职称,学时,上课班级,人数)。

关系数据库模型为用二维表的形式表示实体和实体间联系的数据模型。

关系数据库是建立在关系数据库模型基础上的数据库,是一些相关的二维表和其他数据库对象的集合。关系数据库中的所有信息都存储在二维表格中;一个关系数据库可能包含多个表;除了这种二维表外,关系数据库还包含一些其他对象,如视图等。

数据库对象为数据库中有一定功能集合的实体。表是最基本的对象,用来存储物理数

据。为方便快速查询、浏览多张表的数据,数据库中创建了视图对象和编程对象。编程对象包括函数和存储过程。为提高表的查询效率,在表或视图上创建了索引对象。而为了数据的完整性,则建立了对表的约束对象:规则、默认值、主键、外键以及触发器等对象。在数据库的安全方面,创建了包括用户、角色和凭据等对象。

下面简要介绍几个数据库对象:

1. 表(table) 数据库中的表与我们日常生活中使用的表格类似,它也是由行(row)和列(column)组成的。列又称为字段,每列的标题称为列名(字段名)。一行数据称为一个或一条记录。每个表中通常都有一个主关键字,用于唯一地确定一条记录。

2. 视图(view) 视图是虚拟的表,在数据库中并不实际存储数据。视图是由查询数据库表的 SQL 语句构成的虚拟表,只显示那些需要的数据信息,通过它用户只能查看数据。视图可以用来控制用户对数据的访问,并能简化数据的显示。

3. 索引(index) 索引是根据数据表中指定的数据列建立起来的顺序。它提供了快速访问数据的途径,并且可监督表的数据,使其索引所指向的列中的数据不重复。如图书的目录。

4. 默认值(default) 默认值是当在表中创建列或插入数据时,对没有指定其具体值的列或列数据项赋予事先设定好的值。

5. 存储过程(stored procedure) 存储过程是为完成特定的功能而汇集在一起的一组 SQL 程序语句,经编译后存储在数据库中的 SQL 程序。

6. 触发器(trigger) 触发器是特殊的存储过程,是 SQL 事务命令的集合。当对一个表进行插入、更改、删除时,这组命令就会自动执行。

7. 用户(user) 用户是有权限访问数据库和管理数据库对象的“人”。

1.2.2 SQL Server 2008 简介

Microsoft SQL Server 2008 是微软公司的数据库产品,该系统在安全性、可用性、易管理性、可扩展性、商业智能等方面有了更多的改进和提高,对企业的数据存储和应用需求提供了更强大的支持和便利。既有 32 位的版本,也有 64 位的版本;既有正式使用的服务器版本,也有满足特殊需要的专业版本,其功能和作用也各不相同。其中,服务器版本包括了企业版和标准版,专业版本主要包括开发者版、工作组版、Web 版、Express 版、Compact 版等,其中 SQL Server 2008 Express 版是免费版本。另外,还有企业评估版。

企业版可以用作一个企业的数据库服务器,支持 Microsoft SQL Server 2008 系统所有的功能,例如支持协服务器功能、数据分区、数据库快照、数据库在线维护、网络存储、故障切换等。企业版还是一个全面的数据管理和业务智能平台,为关键业务应用提供了企业级的可扩展性、数据仓库、安全、高级分析和报表支持,提供更加坚固的服务器和执行大规模在线事务处理。作为完整的数据库解决方案,企业版应该是大型企业首选的数据库产品。

标准版是一个完整的数据管理和业务智能平台,为部门级应用提供了最佳的易用性和可管理特性。可以用作一般企业的数据库服务器,它包括电子商务、数据仓库、业务流程等最基本的功能,例如支持分析服务、集成服务、报表服务等,支持服务器的群集和数据库镜像等功能。

开发者版允许开发人员构建和测试基于 SQL Server 的任意类型应用。这一版本拥有

所有企业版的特性,但只限于在开发、测试和演示中使用。基于这一版本开发的应用和数据库可以很容易地升级到企业版。

Express 版是一个免费版本,是学习和构建桌面及小型服务器应用程序的理想选择,也是独立软件供应商、非专业开发人员和热衷于构建客户端应用程序的人员的最佳选择。

1.3 数据库基本概念

1.3.1 实体和记录

实体是客观事物的真实反映,是可以被描述的事物,它可以是实际存在的对象、抽象概念或事件。例如,计算机、人、桌子、课本、学生等。

属性是实体所具有的特性。例如学生实体,其属性可以有:学号、班级、姓名、性别、出生日期、家庭住址等。课本的属性主要有:名称、作者、ISBN、出版社、价格、页数、出版日期等。

参考表 1-1 对应的关系,可知授课信息为实体,表中的列“课程”、“学时”等为属性。

假设表 1-1 是数据库中的一张表,那么它的每一行数据被称为一条记录,每条记录对应一个具体的实体对象;每一列也称为字段,它对应实体的属性。显然,表 1-1 中共有 5 条记录,7 个字段。

1.3.2 数据库

数据表是实体的集合,用来存储具体的数据。

数据库(data base)是按照数据结构来组织、存储和管理数据的仓库。在逻辑上数据库包括数据表、存储表间关系的表以及各种数据库对象(如索引、视图、触发器等)。

1.3.3 数据库系统

数据库管理系统(Data Base Management System,DBMS)是一种操纵和管理数据库的大型软件,用于建立、使用和维护数据库。

数据库系统(Data Base System,DBS)通常是由数据库管理系统等软件、数据库和数据库管理员组成的可实际运行的系统。其中软件主要包括操作系统、各种宿主语言(软件赖以生存的软件环境,例如 C、Java、C# 等)、实用程序以及数据库管理系统。数据库由数据库管理系统统一管理,数据的插入、修改和检索均通过数据库管理系统进行。数据库管理员负责创建、监控和维护整个数据库,使数据能被任何有权使用的人有效使用。数据库管理员一般是由业务水平较高、资历较深的人员担任。

注意

数据库、数据库管理系统、数据库系统都有不同版本的定义,比如有看法认为数据库系统也应包括硬件。

图 1-1 表示了数据库系统整体结构。

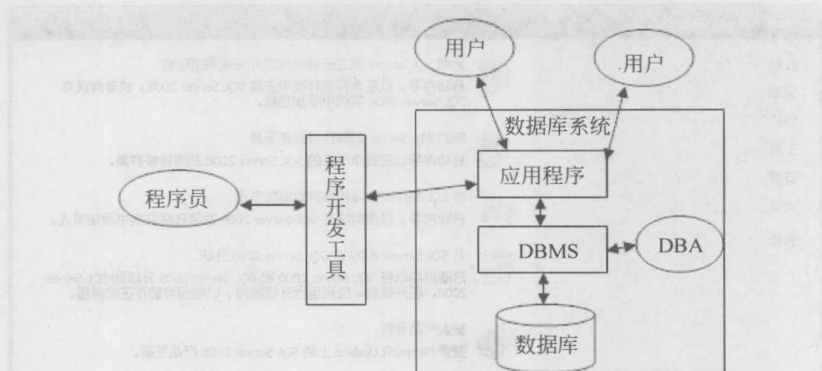


图 1-1 数据库系统

1.4 安装 SQL Server 2008

1.4.1 SQL Server 2008 的安装

注意

请务必记住您设置的密码,因为在后续课程中我们首先需要用此账号登录数据库。

SQL Server 2008 只能运行在 Windows 操作系统之上,微软官方网站提供下载。根据操作系统是 32 位还是 64 位选择相应的 SQL Server 版本。本书使用 32 位系统。在 Windows 7 操作系统下,安装过程如下:

第 1 步,插入自动运行的安装光盘或双击(全书中如果没有说明所操作的是鼠标的左键还是右键,就默认所操作的是左键)已经下载的 SQL Server 2008 安装程序,进入“SQL Server 安装中心”窗口,单击左边菜单栏中的“安装”选项卡,在窗口右边将列出可以进行的安装方式,如图 1-2 所示。单击“全新 SQL Server 独立安装或向现有安装添加功能”选项将安装全新的 SQL Server 2008。然后进入“安装程序支持规则”窗口,如图 1-3 所示,安装程序将检查 SQL Server 安装程序支持文件,如果有检查未通过的规则,必须进行更正才能继续。

第 2 步,“安装程序支持规则”全部通过后,单击“确定”按钮进入“产品密钥”窗口,输入产品密钥,完成后单击“下一步”按钮。如果没有产品序密钥,可以选择安装评估版(180 天到期)或免费的 Express 版本。

第 3 步,进入“许可条款”窗口,阅读并接受许可条款,单击“下一步”按钮。进入“安装程序支持文件”窗口,单击“安装”按钮安装 SQL Server 必备组件。安装完成后重新进入“安装程序支持规则”检查窗口,如图 1-4 所示。如果通过,则单击“下一步”按钮;如果有未通过的规则,必须进行更正才能继续。

第 4 步,进入“功能选择”窗口,如图 1-5 所示。在“功能”区域中选择要安装的功能组件,对于只安装数据库服务器来说,功能的选择上可以按实际工作需要来制定。一般选择:数据库引擎服务、客户端工具连接、SQL Server 联机丛书、管理工具-基本、管理工具-完整就可以了,其中数据库引擎服务是 SQL 数据库的核心服务。单击“下一步”按钮进入“实例配置”窗口。

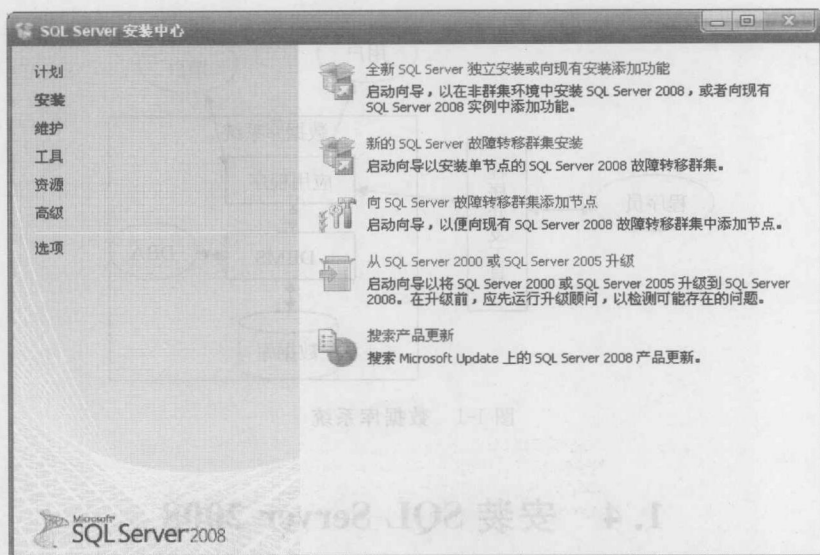


图 1-2 SQL Server 2008 安装中心

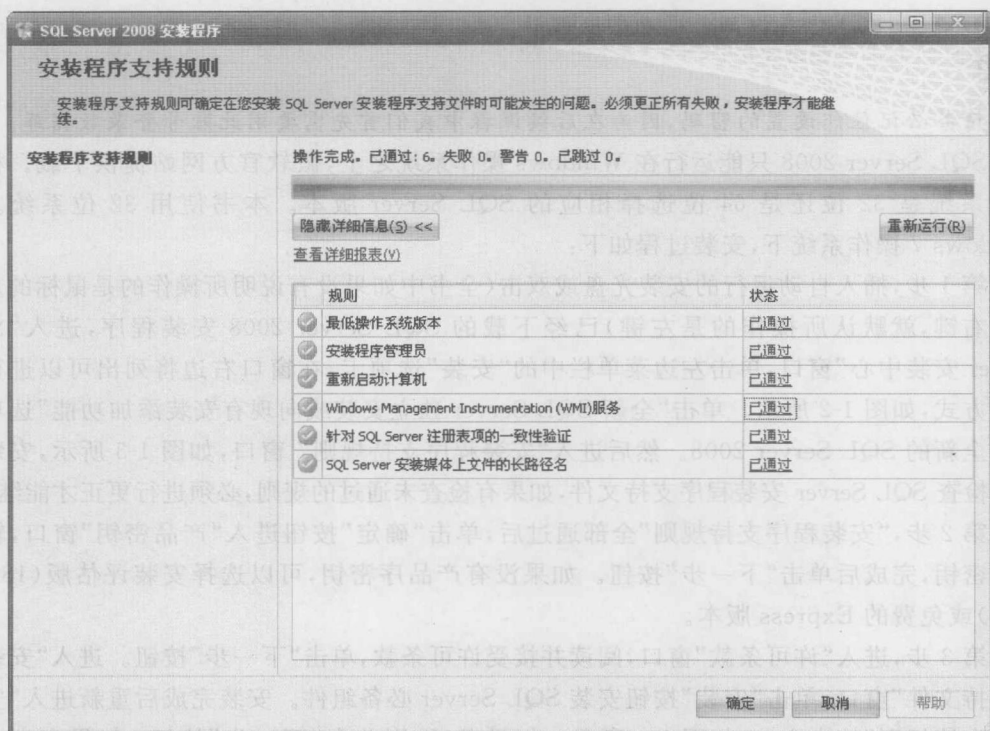


图 1-3 安装程序支持规则

第 5 步,在“实例配置”窗口中进行实例配置,如果是第一次安装,则既可以使用默认实例,也可以自行指定实例名称。如果当前服务器上已经安装了一个默认的实例,则再次安装时必须指定一个实例名称。自定义实例名称的方法为:选择“命名实例”单选按钮,在后面的文本框中输入用户自定义的实例名称。这里选择“命名实例”,名称为 SQL2008,如图 1-6 所示。如果选择“默认实例”,则实例名称默认为 MSSQLSERVER。图 1-6 中选择的是“默认实例”。

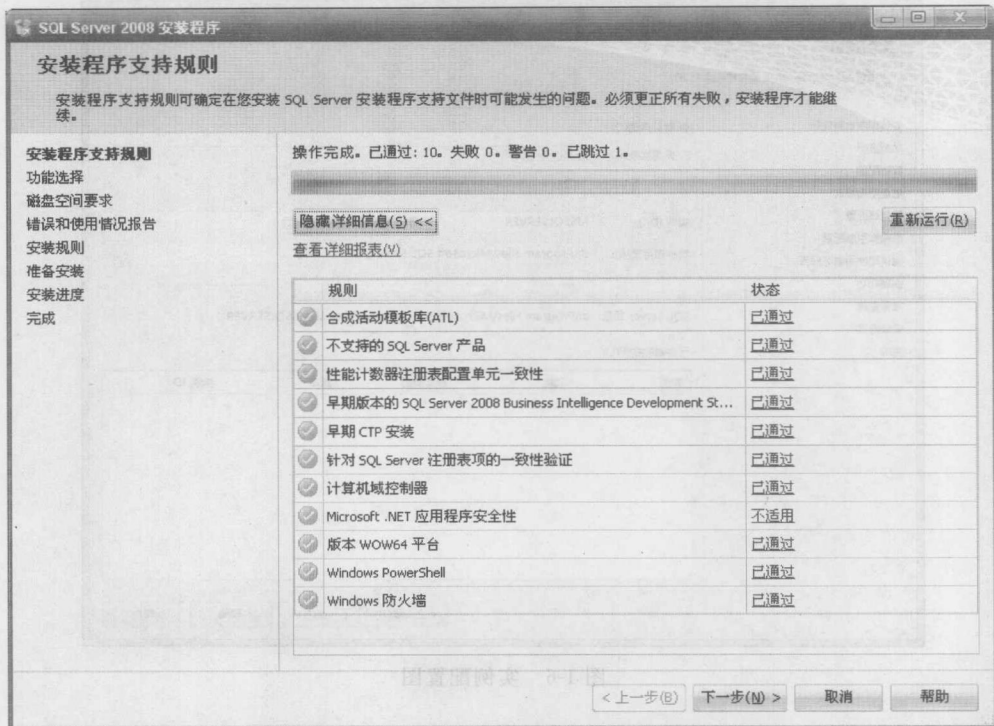


图 1-4 安装程序支持规则检查

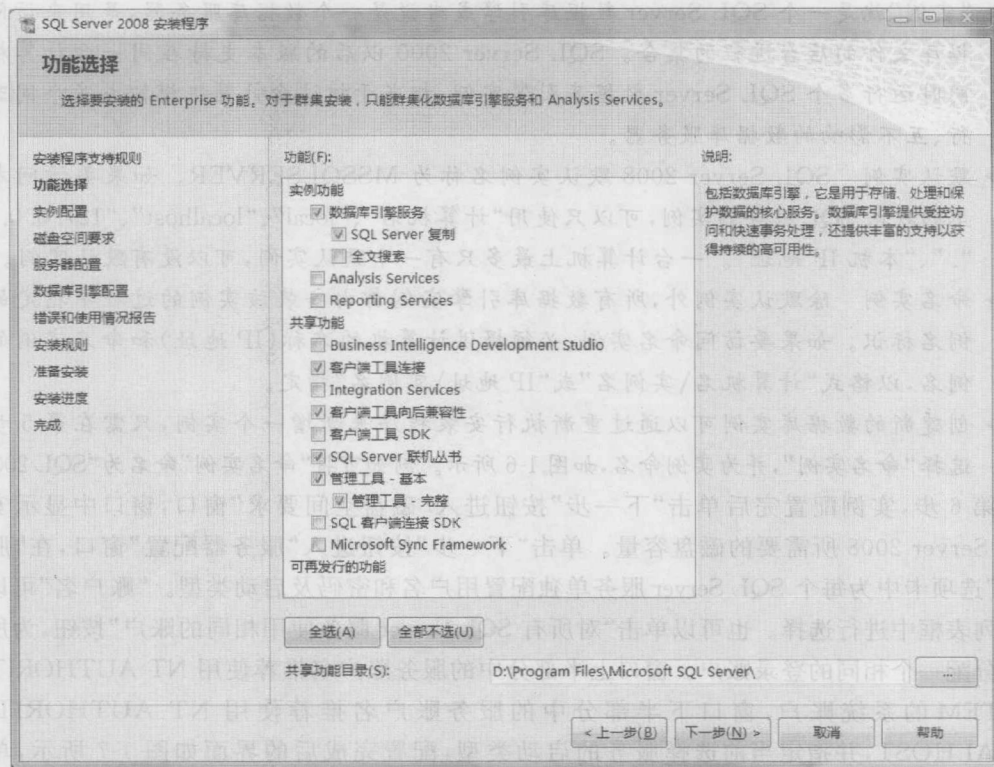


图 1-5 功能选择