·高等学校计算机基础教育教材精选·

数据库开发案例教材

(SQL Server 2008+Visual Studio 2010综合开发)

王　红　陈功平　主编

清华大学出版社

·高等学校计算机基础教育教材精选·

数据库开发案例教材

(SQL Server 2008+Visual Studio 2010综合开发)

王　红　陈功平　主编
张兴元　黄存东　张寿安　张志刚　副主编
李家兵　曹维祥　胡　君　金先好　胡　琼　金宗安　参编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书以 SQL Server 2008 和 Visual Studio 2010 为主要讲解对象，介绍 SQL Server 2008 的基本操作，并结合 Visual Studio 2010 开发环境开发数据库应用系统，使用 ASP. NET 4.0 技术，逐步构建一个典型的小型“学生选课管理系统”，该系统既有数据库管理系统的基本操作，又有数据库应用开发的内容，综合应用性强。

本书通过案例编排知识点，以数据库应用和能力培养为本，以知识讲解为辅，核心内容集中在数据库对象的创建和管理，包括数据库、数据表、视图、默认、规则、存储过程、触发器、函数，重点内容集中在采用 T-SQL 语言创建和管理数据库对象，并将数据库的基本操作用 Visual Studio 2010 技术在前台页面实现。

本书精心设计案例，循序渐进地构建系统，由简入难，理论联系实际，适合高职和应用型本科院校师生使用，同时也可作为数据库应用系统初级开发人员的参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。
版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989　13701121933

图书在版编目(CIP)数据

数据库开发案例教材(SQL Server 2008＋Visual Studio 2010 综合开发)/王红，陈功平主编. --北京：清华大学出版社，2013

高等学校计算机基础教育教材精选

ISBN 978-7-302-33476-7

Ⅰ. ①数…　Ⅱ. ①王…　②陈…　Ⅲ. ①关系数据库系统－高等学校－教材　Ⅳ. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 191311 号

责任编辑：袁勤勇　赵晓宁
封面设计：傅瑞学
责任校对：白　蕾
责任印制：杨　艳

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
课件下载：http://www.tup.com.cn，010-62795954

印 刷 者：北京富博印刷有限公司
装 订 者：北京市密云县京文制本装订厂
经　　销：全国新华书店
开　　本：185mm×260mm　　**印　张**：14　　**字　数**：322 千字
版　　次：2013 年 9 月第 1 版　　**印　次**：2013 年 9 月第1次印刷
印　　数：1～2500
定　　价：25.00 元

产品编号：054265-01

藏書 图書馆

前言

当前高职院校的专业课程教学逐渐采用“教、学、做”一体、“项目整合”、“任务驱动”的教学方式。随着网络技术的发展，各类网络平台中的后台数据管理越来越重要，数据库应用系统的开发设计能力已经成为各类院校计算机相关专业学生的必备技能。微软公司的SQL Server数据库管理系统功能强大、应用广泛，在数据管理方面有自己独特的优势。

本书主要面向高职教育教学，以实际应用和案例实现为主，理论知识讲解为辅，论述准确，讲解详细，案例充足，图文并茂，并有配套的实验课教学内容。以SQL Server 2008数据库管理系统为后台数据支撑，配合Visual Studio 2010开发平台设计实现前台页面功能，基于学生熟悉的“学生选课管理系统”为开发任务，以B/S模式为开发架构，分化整合为5个项目，每个项目由不同数量的任务构成，每个任务均为实际操作内容，配合一定的理论知识讲解，逐步细致地讲解数据库应用系统的开发过程。

- 项目1实现数据库的创建、管理、备份、还原以及ADO.NET连接；
- 项目2实现数据表的创建、管理，表数据的增加、修改、删除，使用约束实现数据完整性，设计并实现表数据的添加和删除页面；
- 项目3使用T-SQL语言完成数据查询，以单表、多表、子查询为核心，利用查询技术完成信息修改、用户登录页面功能；
- 项目4主要围绕Visual Studio开发技术，实现用户控件、导航控件、数据控件的制作及使用，完成首页设计；
- 项目5以Windows Server 2003操作系统为载体，发布和部署“学生选课管理系统”。

由于编者水平有限，书中存在的缺点和不足，敬请读者、同行批评指正，有关信息请发送至wh0115140@126.com。

编　著

2013年8月

目录

项目 1　创建“学生选课管理系统”数据库 …… 1
任务 1-1　数据库系统基本概念 …… 2
1.1.1　数据库的基本概念 …… 2
1.1.2　数据模型 …… 2
1.1.3　关系数据库 …… 3
1.1.4　数据库应用系统开发的基本步骤 …… 4
任务 1-2　安装 SQL Server 2008 和 Visual Studio 2010 …… 5
1.2.1　安装 SQL Server 2008 …… 5
1.2.2　安装 Microsoft Visual Studio 2010 …… 20
任务 1-3　创建和管理数据库 …… 26
1.3.1　基本概念 …… 26
1.3.2　创建数据库 …… 27
1.3.3　管理数据库 …… 31
1.3.4　删除数据库 …… 34
1.3.5　创建项目数据库 …… 35
任务 1-4　备份和还原数据库 …… 35
1.4.1　备份的必要性 …… 35
1.4.2　备份与恢复的基本概念 …… 36
1.4.3　数据库备份为文件 …… 37
1.4.4　数据库备份到备份设备中 …… 41
1.4.5　还原数据库 …… 42
1.4.6　分离和附加数据库 …… 50
1.4.7　数据库自动备份 …… 51
任务 1-5　配置服务器的安全 …… 53
1.5.1　设置服务器身份验证模式 …… 53
1.5.2　系统管理员登录账户 sa …… 54
1.5.3　创建数据库级用户 StuUser …… 55
1.5.4　使用 StuUser 登录服务器 …… 57
任务 1-6　使用 ADO.NET 技术连接 SQL 数据库 …… 57

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

1.6.1 SqlConnection 对象 …… 57
1.6.2 创建“学生选课管理系统”网站 …… 58
1.6.3 连接数据库类的创建 …… 59
实验 1 SQL Server 2008 的安装和配置 …… 64
实验 2 数据库文件管理 …… 64
实验 3 数据库的备份与还原 …… 66

项目 2 管理“学生选课管理系统”中的数据表 …… 69
任务 2-1 创建和修改基本数据表 …… 70
2.1.1 常用数据类型 …… 70
2.1.2 为 StuCourseManage 数据库创建表 …… 72
2.1.3 管理和维护数据表 …… 76
2.1.4 删除表 …… 78
任务 2-2 添加、修改和删除表记录 …… 79
2.2.1 添加记录 …… 79
2.2.2 修改记录 …… 81
2.2.3 删除记录 …… 81
2.2.4 数据导入与导出 …… 82
任务 2-3 创建和使用约束 …… 84
2.3.1 主键约束 …… 85
2.3.2 唯一键约束 …… 86
2.3.3 检查约束 …… 87
2.3.4 外键约束 …… 89
2.3.5 默认值 …… 94
2.3.6 规则 …… 95
任务 2-4 设计并实现“添加学生信息页面” …… 97
2.4.1 目录设计 …… 97
2.4.2 页面设计 …… 97
2.4.3 代码设计 …… 98
任务 2-5 设计并实现“删除学生信息页面” …… 101
2.5.1 页面设计 …… 101
2.5.2 代码设计 …… 101
实验 4 表和表数据的管理 …… 102
实验 5 数据完整性 …… 107

项目 3 查询“学生选课管理系统”中的数据 …… 110
任务 3-1 单表查询和多表查询 …… 111
3.1.1 查询语句的命令格式 …… 111

3.1.2 查询数据介绍 …… 111
3.1.3 单表查询 …… 112
3.1.4 多表查询 …… 115
3.1.5 使用查询向表添加记录 …… 119
任务 3-2 子查询和分组查询 …… 120
3.2.1 子查询 …… 120
3.2.2 分组查询 …… 122
任务 3-3 使用视图 …… 123
3.3.1 视图概念 …… 123
3.3.2 创建视图 …… 124
3.3.3 通过视图修改基本表数据 …… 125
3.3.4 修改视图 …… 125
3.3.5 删除视图 …… 126
任务 3-4 设计并实现“修改学生基本信息页面” …… 126
3.4.1 添加 Web 窗体 …… 126
3.4.2 页面布局设计 …… 126
3.4.3 代码设计 …… 127
3.4.4 设计并实现“添加课程页面” …… 129
任务 3-5 设计并实现“管理员用户登录页面” …… 133
3.5.1 添加窗体 …… 133
3.5.2 页面布局设计 …… 133
3.5.3 代码设计 …… 134
任务 3-6 存储过程设计 …… 136
3.6.1 局部变量 …… 136
3.6.2 流程控制语句 …… 138
3.6.3 存储过程设计 …… 141
3.6.4 触发器设计 …… 145
3.6.5 用户自定义函数 …… 152
实验 6 数据查询(一) …… 156
实验 7 数据查询(二) …… 157
实验 8 T-SQL 程序设计 …… 160
实验 9 存储过程设计 …… 161
实验 10 触发器设计 …… 162

项目 4 “学生选课管理系统”综合开发 …… 163
任务 4-1 数据库安全管理 …… 163
4.1.1 SQL Server 2008 的安全措施 …… 163
4.1.2 服务器级安全性 …… 164

4.1.3 数据库级安全性 …… 168
4.1.4 权限 …… 173
任务 4-2 设计并实现“学生选课管理系统”首页 …… 174
4.2.1 创建“学生登录”用户控件 …… 174
4.2.2 首页设计 …… 177
任务 4-3 设计并实现“管理员主页面” …… 185
4.3.1 页面导航控件 …… 185
4.3.2 设计并实现管理员主页面 …… 186
任务 4-4 设计并实现“学生选课页面” …… 189
4.4.1 功能分析 …… 189
4.4.2 功能实现 …… 190
实验 11 安全管理 …… 198

项目 5 发布并部署“学生选课管理系统” …… 202
任务 5-1 发布“学生选课管理系统” …… 202
任务 5-2 配置并部署“学生选课管理系统”服务器 …… 203
5.2.1 基本组件配置 …… 203
5.2.2 软件需求 …… 205
5.2.3 部署“学生选课管理系统”网站 …… 205

参考文献 …… 214

项目 1 创建“学生选课管理系统”数据库

【能力要求】

- 具备理解关系数据库中基本概念的能力；
- 学会开发数据库应用系统的基本步骤；
- 能够使用图形化和命令两种方式创建和管理数据库；
- 能够使用 ADO. NET 技术以类封装形式实现数据库连接；
- 能够完成必要的数据库的备份和还原任务。

【任务分解】

- 任务 1-1　数据库系统基本概念。
- 任务 1-2　安装 SQL Server 2008 和 Visual Studio 2010。
- 任务 1-3　创建和管理数据库。
- 任务 1-4　备份和还原数据库。
- 任务 1-5　配置服务器的安全。
- 任务 1-6　使用 ADO. NET 技术连接 SQL 数据库。

【教学重难点】

- 创建和修改数据库；
- ADO. NET 连接数据库的方法；
- 备份和还原数据库。

【自主学习内容】

以“邮件应用系统”为开发任务，设计数据库；确定数据库名、存储位置、文件增长方式等属性；为数据库创建两个不同方式认证的用户，具备操作邮箱数据库的最高权限；在 Visual Studio 中，创建“邮件应用系统”网站，创建数据库连接类，用于连接到邮箱数据库，设计一个页面验证该类是否可以正确连接邮箱数据库。

任务 1-1　数据库系统基本概念

1.1.1　数据库的基本概念

1. 信息

信息(Information)用于表示客观事物的属性,所反映的是关于某一客观系统中某一事物的某一方面属性或某一时刻的表现形式。

2. 数据

数据(Data)是信息的体现形式,用于描述客观事物属性的符号记录,可以是数字、文字、图形、图像、声音及语言等,经过数字化后存入计算机,是信息的载体。对客观事物属性的记录是用一定的符号来表达的,因此可以说数据是信息的具体表现形式。

数据通常由值和属性构成。例如,身高可以是 1.6 米,也可以是 160 厘米,1.6 和 160 是值,米和厘米是属性。

3. 数据库

数据库(DataBase,DB)是按照一定的数据结构来组织、存储和管理数据的仓库,数据库技术产生于 20 世纪 60 年代,是长期存储在计算机内、有组织、可共享的数据集合,具有最小冗余度、较高的数据独立性和易扩展性。

4. 数据库管理系统

数据库管理系统(DataBase Management System,DBMS)是一种操纵和管理数据库的软件,是位于用户和操作系统之间的系统软件,可以实现建立、管理和维护数据库,可以保证数据库的安全性和完整性,用户通过 DBMS 访问数据库中的数据。

5. 数据库系统

加入了数据库后的计算机系统称为数据库系统(DataBase System,DBS),通常由数据、数据库、数据库管理系统及其开发工具、应用系统、数据库管理员和用户构成。

1.1.2　数据模型

数据模型(Data Model)是对客观事物及其联系的逻辑组织的描述,主流数据模型有层次模型、网状模型和关系模型三种。

1. 层次模型

层次模型(Hierarchical Model)是数据库系统最早使用的一种模型,表示数据间的从属关系,是一种以记录某一事物的类型为根结点的有向树结构。其主要特征如下:

(1) 仅有一个无双亲的根结点。.

(2) 根结点以外的子结点,向上仅有一个父结点,向下有若干子结点,如图 1-1 所示。

2. 网状模型

网状模型(Network Model)是层次模型的扩展,表示多个从属关系的层次结构,呈现一种交叉关系的网络结构。其主要特征如下:

(1) 有一个以上的结点无双亲。

(2) 至少有一个结点有多个双亲。典型的网状模型如图 1-2 所示。

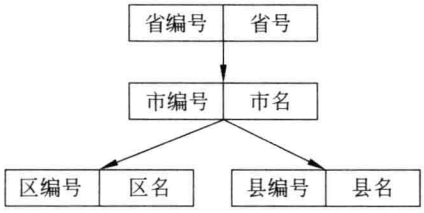

图 1-1 层次模型

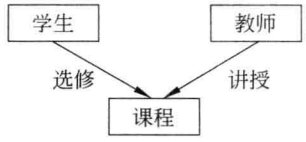

图 1-2 网状模型

3. 关系模型

关系模型(Relational Model)有严谨的关系数学理论支撑,数据规范化强,"关系"是指那种虽具有相关性而非从属性的平行的数据之间按照某种序列排列的集合关系,一个关系在逻辑上可表示成一张"二维表"。学生关系如表 1-1 所示。

表 1-1 学生关系表

学号	姓名	性别	出生日期	联系电话
001	Jim	男	1998-5-8	1
002	Jack	男	1999-5-8	2
003	Rose	女	1998-4-8	3
004	Lucy	女	1998-5-5	4
005	Lily	女	2001-6-7	5
006	张三	男	1998-12-31	6

关系模型的主要特点如下:

(1) 关系中的列称为属性或字段,且不可再分,每个字段的取值是同质的,且顺序可以任意调换,上面的学生关系表有 5 个字段。

若上述的学生关系表中出现了"父母亲姓名"字段,则不满足属性的不可再分要求,可分割为"父亲姓名"和"母亲姓名"两个属性。

(2) 关系中的行称为元组或记录,用于表示一个客观事物,每行由多个属性组成,记录的先后顺序也可以任意调换,上面的学生关系表有 6 条记录。

(3) 一个关系就是一张二维表,不允许出现相同的字段名和记录行。

1.1.3 关系数据库

1. 关系数据库的基本概念

(1) 记录:也叫元组,二维表中的行,由多个数据项组成。

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

(2) 字段：也叫属性，二维表中的列，每个字段下的值有相同的属性。

① 关键字段：能唯一标识一条记录的字段或字段集。

② 主键：能唯一标识一条记录，且没有多余字段。

③ 外键：也叫外码，若关系表 1 的主键出现在关系表 2 中，则关系表 2 中该字段或字段集称作关系表 1 的外键。

(3) 关系表间的联系。

一对一(可记作 1∶1)：关系表 1 中的每条记录最多和关系表 2 中的一条记录关联，反之亦然，这样的关联叫做一对一关联，如班级与班长、学校和校长之间的关联。

一对多(可记作 1∶n)：关系表 1 中的每条记录和关系表 2 中的若干条记录关联，关系表 2 中的每条记录最多只和关系表 1 中的一条记录关联，这样的关联叫做一对多关联，如班级与副班长、学校和副校长之间的关联。

多对多(可记作 m∶n)：关系表 1 中的每条记录和关系表 2 中的若干条记录关联，反之亦然，这样的关联就叫做多对多关联，如教师和学生(一个教师可以有多个学生，一个学生也可以有多个教师)、学生和课程(一个学生可以学多门课程，一门课程也可以有多个学生学)之间的关联。

数据库中可以直接实现 1∶1 和 1∶n 关联，而 m∶n 关联则需要转换成多个 1∶n 关联来间接地实现多对多关联。

多对多关联在现实中是最常见的，本书的“学生选课管理系统”数据库中的主要关系就是一个非常典型的多对多关联。

2. 关系数据库的数据完整性

(1) 实体完整性：要求二维表中的记录(行)没有重复，在 SQL Server 数据库管理系统中可通过主键(Primary Key)、唯一键(Unique Key)和标识列(Identity)实现实体完整性。

(2) 域完整性：要求字段(列)的取值在一定范围内，在 SQL Server 数据库管理系统中可通过字段的数据类型、数据宽度和检查约束实现。

(3) 参照完整性：是指表间的数据一致性，在 SQL Server 数据库管理系统中可通过主键和外键(Foreign Key)的关联实现。

1.1.4 数据库应用系统开发的基本步骤

1. 需求分析与可行性分析

需求分析在整个数据库应用系统开发中占了很重要的地位，但在学习阶段容易被忽视。需求分析的主要目的是了解用户对系统的具体要求，开发人员根据用户需求，进行数据分析、功能分析，并在此基础上进行必要的可行性分析，如时间可行性、技术可行性、人员可行性、资金可行性等。

2. 数据库设计

可行性通过后就可以着手应用系统的开发，首先要将数据分析的结果用数据库应用

系统实现。

1）数据库的逻辑设计

设计数据库的逻辑结构，与具体的 DBMS 无关，包括选择数据库产品，确定数据库实体属性（字段）、数据类型、长度、精度确定等各项技术，可采用“实体联系模型”（E-R 模型）来描述数据库的结构与语义，是对现实世界的第一次抽象。

2）数据库的物理设计

数据库的物理设计是将数据库逻辑设计阶段的成果用实际的 DBMS 设计出来，这里采用 SQL Server 2008 系统设计数据库的物理结构。

教材中的项目 1 和项目 2 重点实现数据库设计。

3. 系统功能设计

系统功能设计阶段采用页面开发工具，开发数据操纵页面来实现数据管理任务，主要工作有创建数据库访问类、用户界面设计与编码、数据输出设计、数据库的维护功能设计，本书将系统功能设计分散在各个项目中。

4. 系统测试

系统测试主要用来测试系统的功能是否完备，是否满足用户的需求，系统有没有漏洞，系统的稳定性如何，用户界面是否友好等。测试阶段发现的错误均要及时修改或重新设计，是系统交付用户使用前的必经步骤。

5. 系统运行与维护

运行与维护属于软件系统的售后服务，包括交付后出现的错误、用户的新需求等。运行与维护阶段的时间较长，运行与维护人员往往不是同一组人。因此在软件开发过程中，设计人员要遵守惯例、遵循网站文件分布、命名等一系列规范，编码要有注释，这样不仅方便自己管理，也可以让同组人员和运行与维护人员快速入手。

任务 1-2　安装 SQL Server 2008 和 Visual Studio 2010

1.2.1　安装 SQL Server 2008

1. SQL Server 2008 数据库管理系统简介

SQL Server 2008 是 Microsoft 公司在 SQL Server 2005 基础上设计开发的一款收费软件，是一款功能强大、内容丰富的关系数据库管理系统，主要的功能组件有数据库引擎（DataBase Engine）、一体化服务（Integration Services）、数据分析服务（Analysis Services）、报表服务（Reporting Services）。

除了微软公司的 SQL Server 系列的关系数据库管理系统，其他常见的关系数据库管理系统有开源的 MYSQL、IBM 公司的 DB2、甲骨文公司的 Oracle、Sybase 公司的 Sybase 等。

2. SQL Server 2008 数据库管理系统版本

SQL Server 2008 的版本较多，每个版本对计算机软硬件要求有所不同，不同版本所具备的功能和应用范围均不相同。SQL Server 2008 数据库的版本情况如表 1-2 所示。

表 1-2 SQL Server 2008 的各个版本

版　本	介　绍
企业版 Enterprise (x86、x64 和 IA64)	SQL Server 的完整版，具备高扩展性和性能优异的企业级数据库服务器，可以为运行安全的业务关键应用程序提供企业级可扩展性、性能、高可用性和高级商业智能功能。目前可以使用的 Enterprise 是可试用 180 天的 SQL Server 2008 Enterprise Evaluation
标准版 Standard (x86 和 x64)	部门级应用程序数据库服务器(适用于大多数的中小型企业)，SQL Server Standard 是一个提供易用性和可管理性的完整数据平台。它的内置业务智能功能可用于运行部门应用程序
开发者版 SQL Server 2008 Developer (x86、x64 和 IA64)	SQL Server 2008 Developer 支持开发人员构建基于 SQL Server 的任一种类型的应用程序。它包括 SQL Server 2008 Enterprise 的所有功能，但有许可限制，只能用作开发和测试系统，而不能用作生产服务器。SQL Server 2008 Developer 是构建和测试应用程序的人员的理想之选。可以升级 SQL Server 2008 Developer 以将其用于生产用途
工作组版 SQL Server 2008 Workgroup (x86 和 x64)	是运行分支位置数据库的理想选择，提供一个可靠的数据管理和报告平台，其中包括安全的远程同步和管理功能
网络版 SQL Server 2008 Web (x86 和 x64)	对于为从小规模至大规模 Web 资产提供可扩展性和可管理性功能的 Web 宿主和网站来说，SQL Server 2008 Web 是一项总拥有成本较低的选择
简化版 SQL Server 2008 Express(x86 和 x64) SQL Server Express with Advanced Services (x86 和 x64)	SQL Server Express 数据库平台基于 SQL Server 2008。它也可用于替换 Microsoft Desktop Engine(MSDE)。SQL Server Express 与 Visual Studio 集成，从而开发人员可以轻松开发功能丰富、存储安全且部署快速的数据驱动应用程序。 SQL Server Express 免费提供，且可以由 ISV 再次分发(视协议而定)。SQL Server Express 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。如果您需要使用更高级的数据库功能，则可以将 SQL Server Express 无缝升级到更复杂的 SQL Server 版本
移动版 Compact 3.5 SP1(x86) Compact 3.1(x86)	SQL Server Compact 免费提供，是生成用于基于各种 Windows 平台的移动设备、桌面和 Web 客户端的独立和偶尔连接的应用程序的嵌入式数据库理想选择

3. 硬件、软件环境要求

1) 处理器及内存要求

表 1-3 列出了各版本对处理器及内存要求。

2) 硬盘空间的要求

组件对硬盘空间的要求如表 1-4 所示。

表 1-3　SQL Server 2008 各版本对 CPU 和内存的要求

版　本	处理器型号	处理器速度	内存(RAM)
企业版(Enterprise Edition) 标准版(Standard Edition) 开发者版(Developer Edition) 工作组版(Workgroup Edition)	Pentium Ⅲ及其兼容处理器，或者更高型号	32 位至少 1.0GHz，推荐 2.0GHz 或更高；64 位至少 1.4GHz，推荐 2.0GHz 或更高	至少 512MB，推荐 1GB 或更大
SQL Server 2008 简化版 (Express Edition)	同上	同上	至少 256MB，推荐 512MB 或更大

表 1-4　各组件对硬盘空间的要求

组件或服务	空间要求
数据库引擎及数据文件，复制，全文搜索等	280MB
分析服务及数据文件	90KB
报表服务和报表管理器	120MB
通知服务引擎组件以及规则组件	120MB
集成服务	120MB
客户端组件	850MB
SQL Server 联机图书以及移动联机图书	240MB
范例以及范例数据库	390MB

其他硬件要求如显示器分辨率至少在 1024×768 像素之上、要有鼠标或兼容的点触式设备、CD 或 DVD 驱动器、网络适配器等。这些硬件需求 PC 和笔记本基本能够达到。

3）软件需求

(1) 支撑软件需求。

NET Framework 3.5 SP1、SQL Server Native Client、SQL Server 安装程序支持文件、SQL Server 安装程序要求使用 Microsoft Windows Installer 4.5 或更高版本。SQL Server 2008 安装文件中自带了安装包，如计算机中未安装功能组件，可以自动实现安装。

(2) 操作系统需求。

各版本需求如表 1-5 所示。

表 1-5　各版本对操作系统的要求(节选)

版　本	操 作 系 统
企业版(64 位)IA64	Windows Server 2008 64 位 Windows Server 2003 SP2 64 位 Windows Server 2003 SP2 64 位
企业版(64 位)x64	Windows XP Professional 2003 64 位 Windows Server 2003 SP2 64 位 x64 Standard Windows Server 2003 SP2 64 位 x64 Data Center Windows Server 2003 SP2 64 位 x64 Enterprise Windows Vista 64 位 x64 Windows Vista 64 位 x64 Home Premium Windows Vista 64 位 Home Basic

续表

版　本	操作系统
企业版(64 位)x64	Windows Vista 64 位 x64 Enterprise Windows Vista 64 位 x64 Business Windows Server 2008 64 位 x64 Standard Windows Server 2008 64 位 x64 Standard(不带 Hyper-V) Windows Server 2008 64 位 x64 Data Center Windows Server 2008 64 位 x64 Data Center(不带 Hyper-V) Windows Server 2008 64 位 x64 Enterprise Windows Server 2008 64 位 x64 Enterprise(不带 Hyper-V)
企业版(32 位)	常见的操作系统均可,详细参考 SQL Server 2008 联机丛书“安装 SQL Server 2008 的硬件和软件要求”
标准版(64 位)x64	Windows XP Professional x64 Windows Server 2003 SP2 64 位 x64 Standard Windows Server 2003 SP2 64 位 x64 Data Center Windows Server 2003 SP2 64 位 x64 Enterprise Windows Vista Ultimate x64 Windows Vista Enterprise x64 Windows Vista Business x64 Windows Server 2008 x64 Web Windows Server 2008 x64 Standard 和 Windows Server 2008 x64 Standard(不带 Hyper-V)Windows Server 2008 x64 Data Center 和 Windows Server 2008 x64 Data Center(不带 Hyper-V) Windows Server 2008 x64 Enterprise 和 Windows Server 2008 x64 Enterprise(不带 Hyper-V)

详细的软硬件需求参考 SQL Server 2008 联机丛书“安装 SQL Server 2008 的硬件和软件要求”。安装时如果计算机软硬件需求不符,则会提示错误,不能完成安装。

4. SQL Server 2008 数据库系统的安装

SQL Server 2008 数据库系统的安装步骤如下:

(1) 找到安装文件下的 setup.exe 文件,双击后会自动运行安装程序,如果是首次安装,还会安装.NET Framework,只需确认即可自动安装,如图 1-3 和图 1-4 所示。

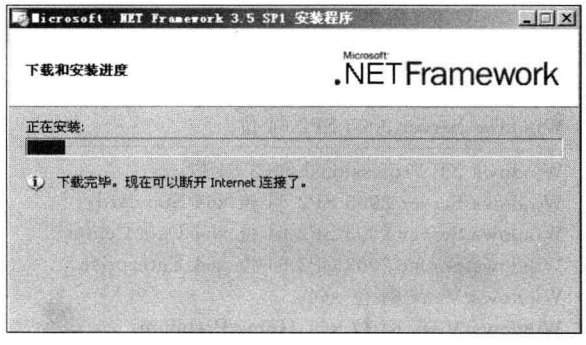

图 1-3　下载安装.NET Framework 的进度

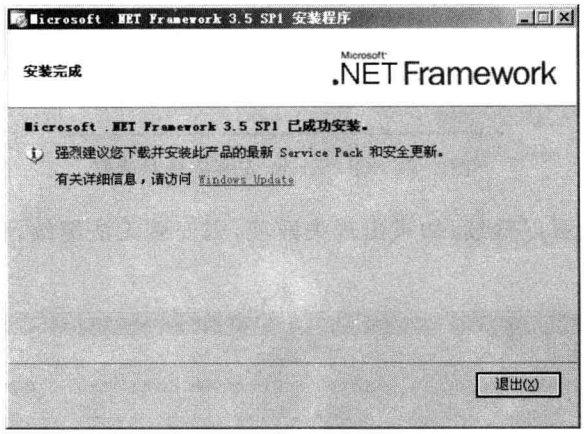

图 1-4 .NET Framework 安装成功

(2) 在图 1-4 中，单击“退出”按钮，系统自动进入. NET Framework 语言包的安装，如图 1-5 所示。安装完成后系统会自动进入 SQL Server 安装中心，如图 1-6 所示。

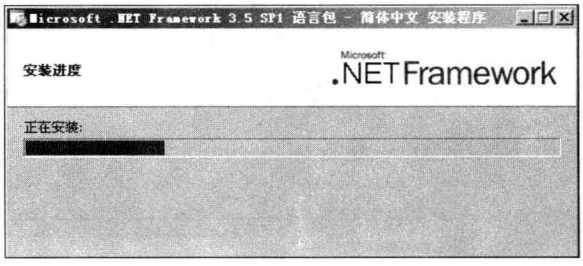

图 1-5 .NET Framework 语言包的安装

图 1-6 SQL Server 安装中心

(3) SQL Server 安装中心中可执行计划、安装、维护等多种安装操作，这里选择“安装”项，然后选择“全新 SQL Server 独立安装或向现有安装添加功能”项，出现如图 1-7 所示的处理对话框，等待一段时间，自动出现安装的后续窗口。

(4) 先要执行“安装程序执行规则”界面，如果软硬件条件均满足，则可全部通过；如

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com