

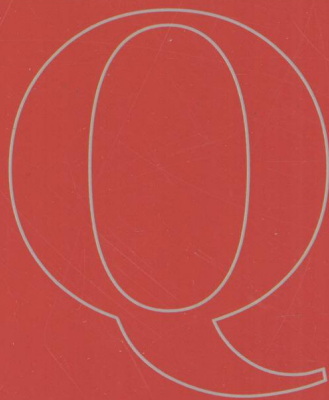
21世纪高等学校计算机**基础**实用规划教材

# 数据库技术 与应用实践教学 —— SQL Server 2005



S

熊拥军 刘卫国 主编



Q



L



清华大学出版社

21世纪高等学校计算机**基础**实用规划教材

# 数据库技术 与应用实践教学 —— SQL Server 2005

熊拥军 刘卫国 主编

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本书是与《数据库技术与应用——SQL Server 2005》配套的教学参考书。全书包括3部分内容：上机实验指导、习题选解和数据库应用系统案例。第1部分内容是为了方便读者上机操作练习，通过有针对性的上机实验，可以更好地掌握数据库的基本操作。第2部分内容紧密结合课程学习，以数据库的基础知识和SQL Server 2005基本操作为主，可以作为课程学习或参加各种计算机考试的辅导材料。第3部分内容在课程学习的基础上逐步拓广，以应用开发技术为主，使读者能逐步掌握数据库应用系统开发的方法和技巧。

本书集实验、习题和案例于一体，内容丰富，实用性强，且具有启发性和综合性，适合作为高等院校数据库应用课程的教学用书，也可供社会各类计算机应用人员阅读参考。

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

数据库技术与应用实践教程：SQL Server 2005 / 熊拥军，刘卫国主编. —北京：清华大学出版社，2010.4

(21世纪高等学校计算机基础实用规划教材)

ISBN 978-7-302-21426-7

I. ①数… II. ①熊… ②刘… III. ①关系数据库-数据库管理系统, SQL Server 2005-教材  
IV. ①TP311.138

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第203568号

责任编辑：魏江江 顾冰

责任校对：时翠兰

责任印制：王秀菊

出版发行：清华大学出版社

地 址：北京清华大学学研大厦A座

<http://www.tup.com.cn>

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：北京国马印刷厂

经 销：全国新华书店

开 本：185×260 印 张：16.25 字 数：387千字

版 次：2010年4月第1版 印 次：2010年4月第1次印刷

印 数：1~3000

定 价：24.00元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题，请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话：(010)62770177 转 3103 产品编号：034856-01

# 编审委员会成员

(按地区排序)

清华大学	周立柱	教授
	覃征	教授
	王建民	教授
	冯建华	教授
	刘强	副教授
北京大学	杨冬青	教授
	陈钟	教授
	陈立军	副教授
北京航空航天大学	马殿富	教授
	吴超英	副教授
	姚淑珍	教授
中国人民大学	王珊	教授
	孟小峰	教授
	陈红	教授
北京师范大学	周明全	教授
北京交通大学	阮秋琦	教授
	赵宏	教授
北京信息工程学院	孟庆昌	教授
北京科技大学	杨炳儒	教授
石油大学	陈明	教授
天津大学	艾德才	教授
复旦大学	吴立德	教授
	吴百锋	教授
	杨卫东	副教授
同济大学	苗夺谦	教授
	徐安	教授
华东理工大学	邵志清	教授
华东师范大学	杨宗源	教授
	应吉康	教授
上海大学	陆铭	副教授
东华大学	乐嘉锦	教授
	孙莉	副教授

浙江大学	吴朝晖	教授
	李善平	教授
扬州大学	李 云	教授
南京大学	骆 斌	教授
	黄 强	副教授
南京航空航天大学	黄志球	教授
	秦小麟	教授
南京理工大学	张功萱	教授
南京邮电学院	朱秀昌	教授
苏州大学	王宜怀	教授
	陈建明	副教授
江苏大学	鲍可进	教授
武汉大学	何炎祥	教授
华中科技大学	刘乐善	教授
中南财经政法大学	刘腾红	教授
华中师范大学	叶俊民	教授
	郑世珏	教授
	陈 利	教授
江汉大学	颜 彬	教授
国防科技大学	赵克佳	教授
中南大学	刘卫国	教授
湖南大学	林亚平	教授
	邹北骥	教授
西安交通大学	沈钧毅	教授
	齐 勇	教授
长安大学	巨永峰	教授
哈尔滨工业大学	郭茂祖	教授
吉林大学	徐一平	教授
	毕 强	教授
山东大学	孟祥旭	教授
	郝兴伟	教授
中山大学	潘小轰	教授
厦门大学	冯少荣	教授
仰恩大学	张思民	教授
云南大学	刘惟一	教授
电子科技大学	刘乃琦	教授
	罗 蕾	教授
成都理工大学	蔡 淮	教授
	于 春	讲师
西南交通大学	曾华荣	教授

随着我国改革开放的进一步深化,高等教育也得到了快速发展,各地高校紧密结合地方经济建设发展需要,科学运用市场调节机制,加大了使用信息科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的投入力度,通过教育改革合理调整和配置了教育资源,优化了传统学科专业,积极为地方经济建设输送人才,为我国经济社会的快速、健康和可持续发展以及高等教育自身的改革发展做出了巨大贡献。但是,高等教育质量还需要进一步提高以适应经济社会发展的需要,不少高校的专业设置和结构不尽合理,教师队伍整体素质亟待提高,人才培养模式、教学内容和教学方法需要进一步转变,学生的实践能力和创新精神亟待加强。

教育部一直十分重视高等教育质量工作。2007年1月,教育部下发了《关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》,计划实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程(简称‘质量工程’)”,通过专业结构调整、课程教材建设、实践教学改革、教学团队建设等多项内容,进一步深化高等学校教学改革,提高人才培养的能力和水平,更好地满足经济社会发展对高素质人才的需要。在贯彻和落实教育部“质量工程”的过程中,各地高校发挥师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势,对其特色专业及特色课程(群)加以规划、整理和总结,更新教学内容、改革课程体系,建设了一大批内容新、体系新、方法新、手段新的特色课程。在此基础上,经教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议,清华大学出版社在多个领域精选各高校的特色课程,分别规划出版系列教材,以配合“质量工程”的实施,满足各高校教学质量和教学改革的需要。

本系列教材立足于计算机公共课程领域,以公共基础课为主、专业基础课为辅,横向满足高校多层次教学的需要。在规划过程中体现了如下一些基本原则和特点。

(1) 面向多层次、多学科专业,强调计算机在各专业中的应用。教材内容坚持基本理论适度,反映各层次对基本理论和原理的需求,同时加强实践和应用环节。

(2) 反映教学需要,促进教学发展。教材要适应多样化的教学需要,正确把握教学内容和课程体系的改革方向,在选择教材内容和编写体系时注意体现素质教育、创新能力与实践能力的培养,为学生的知识、能力、素质协调发展创造条件。

(3) 实施精品战略,突出重点,保证质量。规划教材把重点放在公共基础课和专业基础课的教材建设上;特别注意选择并安排一部分原来基础比较好的优秀教材或讲义修订再版,逐步形成精品教材;提倡并鼓励编写体现教学质量和教学改革成果的教材。

(4) 主张一纲多本,合理配套。基础课和专业基础课教材配套,同一门课程可以有针对不同层次、面向不同专业的多本具有各自内容特点的教材。处理好教材统一性与多样化,基本教材与辅助教材、教学参考书,文字教材与软件教材的关系,实现教材系列资源配套。

(5) 依靠专家,择优选用。在制定教材规划时依靠各课程专家在调查研究本课程教材建设现状的基础上提出规划选题。在落实主编人选时,要引入竞争机制,通过申报、评审

确定主题。书稿完成后要认真实行审稿程序，确保出书质量。

繁荣教材出版事业，提高教材质量的关键是教师。建立一支高水平教材编写梯队才能保证教材的编写质量和建设力度，希望有志于教材建设的教师能够加入到我们的编写队伍中来。

21 世纪高等学校计算机基础实用规划教材

联系人：魏江江 [weijj@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:weijj@tup.tsinghua.edu.cn)

# 前言

数据库技术是一门应用很广、实用性很强的技术。随着计算机技术的发展，特别是计算机网络和 Internet 的发展，数据库技术应用到了社会生活的各个领域，成为信息化建设的重要技术支撑。

教育部高等学校非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会于 2004 年提出“1+X”课程设置模式，即一门“大学计算机基础”和若干门核心课程，“数据库技术与应用”是其中一门重要的核心课程。目前许多高等院校开设了该课程。通过本课程的学习，使学生准确理解什么是数据库以及数据库在各领域的应用，掌握数据库技术及应用开发方法，具备利用数据库工具开发数据库应用系统的基本技能，为今后应用数据库技术管理信息、利用信息打下基础。为了满足新的教学要求，作者编写了《数据库技术与应用——SQL Server 2005》一书。

数据库基础课程是一门实践性很强的课程，学习数据库的基础知识、掌握数据库的操作与数据库系统的应用开发技术，不能仅限于纸上谈兵，还要通过大量的上机实践积累经验，数据库应用能力的培养必须以实践为重。本书是与《数据库技术与应用——SQL Server 2005》配套的教学参考书。

全书包括 3 部分内容：上机实验指导、习题选解和数据库应用系统案例。第 1 部分内容为上机实验指导，包括 12 个实验，每个实验都和课程学习的知识点相配合，以帮助读者通过上机实践加深对课程内容的理解，更好地掌握数据库的基本操作。第 2 部分为习题选解，紧密结合课程学习，以数据库的基础知识和 SQL Server 2005 基本操作为主，可以作为课程学习或参加各种计算机考试的辅导材料。第 3 部分为数据库应用系统案例，在课程学习的基础上逐步拓广，以 Visual Basic .NET 为前端开发工具，提供 3 个 SQL Server 数据库应用系统实例，帮助读者掌握数据库应用系统开发的方法和技巧。

本书内容丰富，实用性强，且具有启发性和综合性，适合作为高等院校数据库应用课程的教学用书，也可供社会各类计算机应用人员阅读参考。

本书由熊拥军、刘卫国主编，第 1 部分由熊拥军编写，第 2 部分的第 1 章由陈昭平编写，第 2 部分的第 2~3 章由曹岳辉编写，第 2 部分的第 4~10 章由蔡立燕编写，第 2 部分的第 11~13 章由严晖编写，第 3 部分的第 1~2 章由熊拥军编写，第 3 部分的第 3 章由刘卫国编写。参与本书部分编写和程序调试的还有张志良、李斌、康维、罗站城、邹美群、胡勇刚、赵慧明、陈元甲等。清华大学出版社对本书的策划、出版做了大量工作，在此表示衷心的感谢。

由于编者学识水平有限，书中的疏漏或错误之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编者

2010 年 1 月



# 目 录

<b>第 1 部分 上机实验指导</b> .....	1
实验 1 SQL Server 2005 的安装及管理工具的使用 .....	1
实验 2 SQL Server 数据库的管理 .....	3
实验 3 SQL Server 数据表的管理 .....	4
实验 4 数据查询 .....	6
实验 5 索引和视图 .....	9
实验 6 数据完整性 .....	11
实验 7 Transact-SQL 程序设计 .....	15
实验 8 存储过程和触发器 .....	18
实验 9 数据库的安全管理 .....	22
实验 10 数据库的备份与恢复 .....	24
实验 11 数据库的导入/导出及分离/附加 .....	25
实验 12 SQL Server 与 Visual Basic .NET 的应用 .....	26
<b>第 2 部分 习题选解</b> .....	37
第 1 章 数据库系统概论 .....	37
1.1 选择题 .....	37
1.2 填空题 .....	39
1.3 判断题 .....	39
1.4 问答题 .....	39
参考答案 .....	40
第 2 章 关系数据库基本原理 .....	43
2.1 选择题 .....	43
2.2 填空题 .....	48
2.3 判断题 .....	49
2.4 问答题 .....	49
2.5 应用题 .....	50
参考答案 .....	50
第 3 章 SQL Server 2005 系统基础 .....	54
3.1 选择题 .....	54

3.2 填空题 .....	55
3.3 问答题 .....	56
3.4 应用题 .....	56
参考答案 .....	56
第4章 数据库的管理 .....	58
4.1 选择题 .....	58
4.2 填空题 .....	59
4.3 问答题 .....	59
4.4 应用题 .....	60
参考答案 .....	60
第5章 表的管理 .....	62
5.1 选择题 .....	62
5.2 填空题 .....	64
5.3 判断题 .....	65
5.4 应用题 .....	66
参考答案 .....	67
第6章 数据查询 .....	68
6.1 选择题 .....	68
6.2 填空题 .....	78
6.3 判断题 .....	78
6.4 应用题 .....	79
参考答案 .....	80
第7章 索引与视图 .....	82
7.1 选择题 .....	82
7.2 填空题 .....	84
7.3 问答题 .....	85
7.4 应用题 .....	85
参考答案 .....	86
第8章 数据完整性 .....	87
8.1 选择题 .....	87
8.2 填空题 .....	90
8.3 程序填空题 .....	90
8.4 应用题 .....	91
参考答案 .....	92
第9章 Transact-SQL 程序设计 .....	95
9.1 选择题 .....	95
9.2 填空题 .....	97
9.3 程序填空题 .....	98
9.4 应用题 .....	101

参考答案	101
第 10 章 存储过程与触发器	104
10.1 选择题	104
10.2 填空题	108
10.3 程序填空题	109
10.4 应用题	115
参考答案	116
第 11 章 数据库的安全管理	121
11.1 选择题	121
11.2 填空题	122
11.3 程序填空题	123
11.4 应用题	124
参考答案	125
第 12 章 数据库的备份与还原	127
12.1 选择题	127
12.2 填空题	129
12.3 程序填空题	129
12.4 应用题	130
参考答案	131
第 13 章 数据库应用系统开发	131
13.1 选择题	131
13.2 填空题	132
13.3 应用题	133
参考答案	134
<b>第 3 部分 数据库应用系统案例</b>	<b>137</b>
第 1 章 商品信息管理系统	137
1.1 系统需求分析	137
1.2 系统设计	137
1.2.1 客户端系统设计	137
1.2.2 服务器端设计	138
1.3 系统实现	139
1.3.1 SQL Server 服务器端数据处理	139
1.3.2 VB .NET 创建项目与主窗体	140
1.3.3 实现用户登录功能	144
1.3.4 实现用户管理功能	145
1.3.5 实现数据录入功能	150
1.3.6 实现数据查询功能	152



1.3.7	实现数据修改功能	155
1.3.8	实现商品库存显示功能	160
第2章	学生信息管理系统	162
2.1	系统需求分析	162
2.2	系统设计	163
2.2.1	系统功能设计	163
2.2.2	数据库设计	164
2.3	系统实现	165
2.3.1	数据库结构的实现	165
2.3.2	系统主窗体的创建	166
2.3.3	系统管理模块功能	169
2.3.4	学籍管理模块的创建	173
2.3.5	课程信息管理模块的创建	182
2.3.6	学生成绩管理模块的创建	189
第3章	图书借阅管理系统	198
3.1	系统需求分析	198
3.2	系统设计	198
3.2.1	客户端设计	198
3.2.2	数据库设计	199
3.3	系统实现	203
3.3.1	创建项目模块	203
3.3.2	创建登录窗体	206
3.3.3	创建主窗体	208
3.3.4	实现图书管理功能	210
3.3.5	实现借阅管理功能	224
	参考文献	243

这一部分为 SQL Server 2005 的上机实验内容, 包括 12 个实验, 每个实验和课堂教学紧密配合, 且由浅入深地安排实验内容, 旨在使读者通过上机实践领会课堂学习内容, 达到巩固与提高的目的。上机实验指导部分使用的数据库, 如果没有特别指明, 则为 studentsdb 数据库, 该数据库从实验 2 开始创建。

## 实验 1 SQL Server 2005 的安装及管理工具的使用

### 1. 实验目的

- (1) 了解 SQL Server 2005 安装对软、硬件的要求, 掌握安装方法。
- (2) 了解 SQL Server 的注册和配置方法。
- (3) 了解 SQL Server 2005 包含的主要组件及其功能。
- (4) 熟悉 SQL Server 2005 管理平台的界面及基本使用方法。
- (5) 了解数据库及其对象。
- (6) 了解在 SQL Server 管理平台中执行 SQL 语句的方法。

### 2. 实验内容及步骤

(1) 根据软、硬件环境的要求, 安装 SQL Server 2005 (在安装过程中, 请选择安装示例数据库 AdventureWorks)。

(2) 通过选择“开始”→“程序”→Microsoft SQL Server 2005→“配置工具”→SQL Server Configuration Manager 菜单项, 打开“SQL Server 配置管理器”窗口, 在界面左边的树目录中选择“SQL Server 2005 服务”, 在右边的项列表区中选择 SQL Server。并且通过该窗口“启动服务”和“停止服务”图标来启动和停止 SQL Server 服务。

(3) 通过“开始”→“程序”→Microsoft SQL Server 2005→SQL Server Management Studio 菜单项打开 SQL Server 管理平台。

(4) 在 SQL Server 管理平台中, 注册服务器。查看本地已注册的 SQL Server。查找网络上另一台计算机, 并且注册该机上的 SQL Server, 注册时使用“Windows 身份认证”或“SQL Server 身份认证”的连接方式。

(5) 从 SQL Server 管理平台中删除网络 SQL Server 服务器。

(6) 在 SQL Server 管理平台的对象资源管理器中打开本地服务器的属性对话框，查看以下信息：产品名称、主机操作系统、产品的版本、操作平台、主机内存等。

(7) 利用 SQL Server 管理平台访问系统自带的 AdventureWorks 数据库。

① 以系统管理员身份登录到 SQL Server 管理平台。

② 在 SQL Server 管理平台的对象资源管理器窗口中找到 AdventureWorks 数据库并展开，查看该数据库的所有对象，如表、视图、存储过程、默认和规则等。

③ 选择 AdventureWorks 数据库的“表”选项，在右窗格中将列出 AdventureWorks 数据库的所有表，选择雇员表 HumanResources.Employee，右击鼠标，弹出快捷菜单，从中选择“打开表”菜单项，打开 Employee 表，查看其内容。

(8) 利用 SQL Server 管理平台的查询设计器窗口访问 AdventureWorks 数据库的表。

① 在 SQL Server 管理平台的对象资源管理器窗口中，选择 AdventureWorks 数据库结点，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“新建查询”命令，或者选择数据库后，单击工具栏的“新建查询”命令，打开查询设计器窗口。

② 在查询设计器窗口中，输入以下代码：

```
SELECT *
FROM HumanResources.Employee a
WHERE a.Gender='M'
ORDER BY a.Title
```

③ 选择 SQL Server 管理平台的“查询”→“分析”菜单项，或者单击常用工具栏上“验证 SQL 语法”按钮，查询设计器将对输入的代码进行语法分析，并由消息窗格给出分析结果报告。

④ 选择 SQL Server 管理平台的“查询”→“执行”菜单项，或者单击常用工具栏上“执行 SQL”按钮，SQL Server 将编译窗口中的代码，并在结果窗格中显示查询结果，如图 1-1 所示。

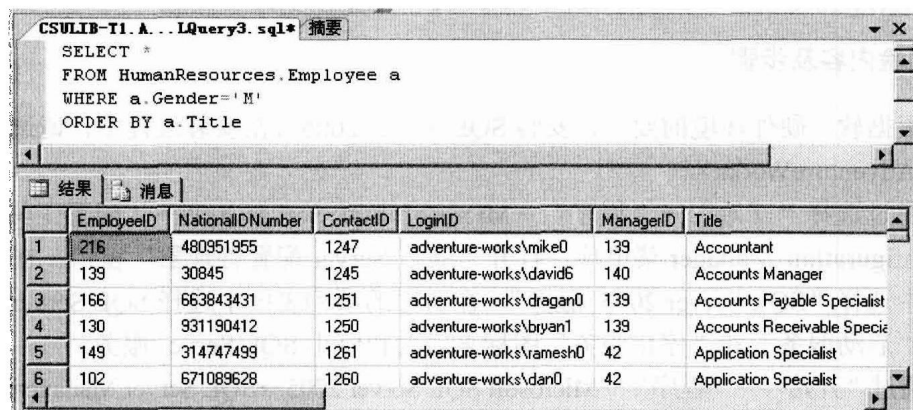


图 1-1 查询设计器窗口

### 3. 实验思考

(1) SQL Server 管理平台的作用是什么？如何进入 SQL Server 管理平台？

- (2) SQL Server 配置管理器的作用是什么？如何进入 SQL Server 配置管理器？
- (3) 用几种不同的方法实现注册数据库服务器与对象资源管理器的连接。
- (4) 查询设计器窗口的作用是什么？如何打开查询设计器窗口？
- (5) 改变查询设计器的当前数据库使用什么方法？

## 实验 2 SQL Server 数据库的管理

### 1. 实验目的

- (1) 了解 SQL Server 数据库的逻辑结构和物理结构的特点。
- (2) 掌握使用 SQL Server 管理平台对数据库进行管理的方法。
- (3) 掌握使用 Transact-SQL 语句对数据库进行管理的方法。

### 2. 实验内容及步骤

(1) 在 SQL Server 管理平台中创建数据库。

① 运行 SQL Server 管理平台，在管理平台的对象资源管理器中展开服务器。

② 右击“数据库”项，在快捷菜单中选择“新建数据库”菜单项。在新建数据库对话框的数据库名称文本框中输入学生管理数据库名 studentsdb，单击“确定”按钮。

(2) 选择 studentsdb 数据库，在其快捷菜单中选择“属性”菜单项，查看“常规”、“文件”、“文件组”、“选项”、“权限”和“扩展属性”等页面。

(3) 打开 studentsdb 数据库的“属性”对话框，在“文件”选项卡中的数据库文件列表中修改 studentsdb 数据文件的“分配的空间”大小为 2MB。指定“最大文件大小”为 5MB。修改 studentsdb 数据库的日志文件的大小在每次填满时自动递增 5%。

(4) 单击“新建查询”打开查询设计器窗口，在查询设计器窗口中使用 Transact-SQL 语句 CREATE DATABASE 创建 studb 数据库。然后通过系统存储过程 sp\_helpdb 查看系统中的数据库信息。

(5) 在查询设计器中使用 Transact-SQL 语句 ALTER DATABASE 修改 studb 数据库的设置，指定数据文件大小为 5MB，最大文件大小为 20MB，自动递增大小为 1MB。

(6) 在查询设计器中为 studb 数据库增加一个日志文件，命名为 studb\_Log2，大小为 5MB，最大文件大小为 10MB。

(7) 使用 SQL Server 管理平台将 studb 数据库的名称更改为 student\_db。

(8) 使用 Transact-SQL 语句 DROP DATABASE 删除 student\_db 数据库。

(9) 在 SQL Server 管理平台中删除 studentsdb 数据库。

### 3. 实验思考

- (1) 数据库中的日志文件是否属于某个文件组？
- (2) 数据库中的主数据文件一定属于主文件组吗？
- (3) 数据文件和日志文件可以在同一个文件组吗？为什么？

(4) 删除了数据库，其数据文件和日志文件是否已经删除？是否任何人都可以删除数据库？删除了的数据库还有可能恢复吗？

(5) 能够删除系统数据库吗？

## 实验 3 SQL Server 数据表的管理

### 1. 实验目的

(1) 掌握使用 SQL Server 管理平台和 Transact-SQL 语句 CREATE TABLE 和 ALTER TABLE 创建和修改表的方法。

(2) 掌握在 SQL Server 管理平台中对表进行插入、修改和删除数据操作的方法。

(3) 掌握使用 Transact-SQL 语句对表进行插入、修改和删除数据操作的方法。

(4) 了解 SQL Server 的常用数据类型。

### 2. 实验内容及步骤

(1) 启动 SQL Server 管理平台，在对象资源管理器中展开 studentsdb 数据库文件夹。

(2) 在 studentsdb 数据库中包含有数据表 student\_info、curriculum、grade，这些表的数据结构如图 1-2 至图 1-4 所示。

列名	数据类型	允许空
学号	char(4)	<input checked="" type="checkbox"/>
姓名	char(8)	<input checked="" type="checkbox"/>
性别	char(2)	<input checked="" type="checkbox"/>
出生日期	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
家庭住址	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
备注	text	<input checked="" type="checkbox"/>

图 1-2 学生基本情况表 student\_info

列名	数据类型	允许空
课程编号	nchar(4)	<input checked="" type="checkbox"/>
课程名称	nchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
学分	int	<input checked="" type="checkbox"/>

图 1-3 课程信息表 curriculum

列名	数据类型	允许空
学号	char(4)	<input checked="" type="checkbox"/>
课程编号	char(4)	<input checked="" type="checkbox"/>
分数	char(5)	<input checked="" type="checkbox"/>

图 1-4 学生成绩表 grade



- (3) 在 SQL Server 管理平台中创建 student\_info、curriculum 表。  
 (4) 在 SQL Server 管理平台中, 将 student\_info 表的学号列设置为主键, 非空。  
 (5) 使用 Transact-SQL 语句 CREATE TABLE 在 studentsdb 数据库中创建 grade 表。  
 (6) student\_info、curriculum、grade 表中的数据如图 1-5 至图 1-7 所示。

学号	姓名	性别	出生日期	家庭住址	备注
0001	刘卫平	男	1980-10-1 0:00:00	衡阳市东风路78号	NULL
0002	张卫民	男	1980-12-2 0:00:00	东阳市八一北路25号	NULL
0003	马东	男	1980-7-4 0:00:00	长岭市五一路785号	NULL
0004	钱达理	男	1980-5-10 0:00:00	滨海市洞庭大道278号	NULL
0005	东方牧	男	1980-7-13 0:00:00	东方市中山路25号	NULL
0006	郭文斌	男	1980-6-4 0:00:00	长岛市解放路25号	NULL
0007	肖海燕	女	1980-3-15 0:00:00	南山市红旗路15号	NULL
0008	张明华	女	1980-4-18 0:00:00	滨江市解放路35号	NULL

图 1-5 student\_info 的数据

课程编号	课程名称	学分
0001	大学计算机基础	... 2
0002	C语言程序设计	... 2
0003	SQL Server数据库及应用	... 2
0004	英语	4
0005	高等数学	... 4

图 1-6 curriculum 的数据

学号	课程编号	分数
0001	0001	80
0001	0002	90
0001	0003	87
0001	0004	86
0001	0005	78
0002	0001	76
0002	0002	73
0002	0003	69
0002	0004	70
0002	0005	89
0003	0001	83
0003	0002	73
0003	0003	84
0003	0004	75
0003	0005	65

图 1-7 grade 的数据