

丛书主编 徐明华

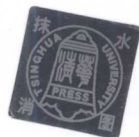
全新改版
畅销升级

软件开发 新课堂

- ◎ 零基础初学者**几门必读**
- ◎ 知名高校**教授+培训**专家联合编写
- ◎ 从基础知识到案例开发**融会贯通**
- ◎ **知识点+应用示例+技术难点**剖析
- ◎ 体验**3个项目案例**开发全过程

SQL Server 基础与案例开发详解

李俊民 王国胜 张石磊 ◎ 编著



清华大学出版社

014006886

TP311.138SQ
536

软件开发新课堂

SQL Server 基础与案例开发详解

李俊民 王国胜 张石磊 编 著



清华大学出版社
北京



北航

C1690179

TP311.138SQ

536

P

内 容 简 介

SQL Server 2008 是 Microsoft 公司发布的一款较新的关系型数据库管理系统。其宗旨在于为各类用户提供完整的数据库解决方案,帮助用户建立自己的电子商务体系,增强用户对外界变化的反应能力,提高用户在激烈市场中的竞争能力。

本书共分 19 章,主要介绍 SQL Server 2008 数据库的基础操作知识,如何使用 T-SQL 语句管理数据表与视图、维护数据,以及存储过程、触发器、游标、函数、索引和事务控制管理等相关内容。除此之外,还讲解了 SQL Server 报表、XML 数据管理、自动化任务管理和数据库安全管理等内容。本书最后通过精心设计三个案例循序渐进地介绍了在面向对象程序设计中,应用 SQL Server 2008 数据库的思想和方法。

本书结构清晰,内容全面、实用,面向 SQL Server 初学者,既可作为高等院校各专业学生学习 SQL Server 2008 的基础教材,又可作为编程爱好者的自学教程。

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

SQL Server 基础与案例开发详解/李俊民,王国胜,张石磊编著. —北京:清华大学出版社,2014
(软件开发新课堂)

ISBN 978-7-302-33377-7

I. ①S… II. ①李… ②王… ③张… III. ①关系数据库系统 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 180890 号

责任编辑:杨作梅

装帧设计:杨玉兰

责任校对:李玉萍

责任印制:何 芊

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>, 010-62791865

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:190mm×260mm 印 张:23.25 插 页:1 字 数:560 千字

(附 DVD1 张)

版 次:2014 年 1 月第 1 版

印 次:2014 年 1 月第 1 次印刷

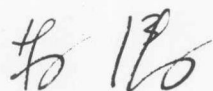
印 数:1~3500

定 价:49.00 元

产品编号:051142-01

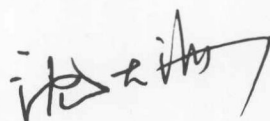
选择走程序员之路，兴趣是第一位的，当然还要为之付出不懈的努力，而拥有一本好书和一位好老师会让您在这条路上走得更快、更远。或许这并不是
一本技术最好的书，但却是最适合初学者的书！

CSDN 总裁



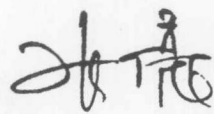
这本书从易到难、内容丰富、案例实用，适合初学者使用，是一本顶好的教材。希望它能够帮助更多的编程爱好者走向成功！

工信部移动互联网人才培养办公室



这是一本实践性非常强的书，它融入了作者十多年开发过程中积累的经验与心得。对于想学好编程技术的广大读者而言，它将会成为你的良师益友！

普科国际 CEO



丛书编委会

丛书主编：徐明华

编 委：(排名不分先后)

李天志	易 魏	王国胜	张石磊
王海龙	程传鹏	于 坤	李俊民
胡 波	邱加永	许焕新	孙连伟
徐 飞	韩玉民	郑彬彬	夏敏捷
张 莹	耿兴隆		

丛 书 序

首先,感谢并祝贺您选择本系列丛书!“软件开发新课堂”系列是为了满足广大读者的需求,在原“软件开发课堂”系列书的基础上进行的升级和重新编辑。秉承了原系列书的精髓,通过大量的精彩实例、完整的学习视频,让您完全融入编程实战演练,从零开始,逐步精通相关知识,成为自学成才的编程高手。

1. 丛书内容

随着软件行业的不断升温,程序员这一职业正在成为 IT 界中的佼佼者,越来越多的程序设计爱好者开始投入相关软件开发的学习中,但是很多朋友在面对大量的代码时又感到无从下手。

实际上,一本好书不仅要教会读者怎样去实现书中的内容,更重要的是要教会读者如何去思考、去探究、去创新。鉴于此,我们精心编写了“软件开发新课堂”系列丛书。

本丛书涉及目前流行的各种相关编程技术,均以最常用的经典实例,来讲解软件最核心的知识点,让读者掌握最实用的内容。首批推出如下 10 本书:

- 《Java 基础与案例开发详解》
- 《JSP 基础与案例开发详解》
- 《Struts2 基础与案例开发详解》
- 《JavaScript 基础与案例开发详解》
- 《ASP.NET 基础与案例开发详解》
- 《C#基础与案例开发详解》
- 《C++基础与案例开发详解》
- 《PHP 基础与案例开发详解》
- 《SQL Server 基础与案例开发详解》
- 《Oracle 数据库基础与案例开发详解》

2. 丛书特色

本丛书具有以下特色。

(1) 内容精练、实用。本着“必要的基础知识+详细的程序编写步骤”原则,摒弃琐碎的东西,指导初学者采取最有效的学习方法和获得最良好的学习途径。

(2) 过程简洁、步骤详细。尽量以可视化操作讲解,讲解步骤做到详细但不繁琐,避免直接使用大量代码占用读者的阅读时间。而对关键代码则进行详细的讲解,做到清晰和透彻。

(3) 讲解风格通俗易懂。作者均是一线工作人员及教学人员,项目经验丰富,传授知识的能力强。所选案例精练、实用,具有实战性和代表性,能够使读者快速上手。

(4) 光盘内容丰富。不仅包含书中的所有代码及实例,还包含书中主要操作步骤的视频录像,有利于多媒体视频教学和自学,最大限度地提高了书中案例的可操作性。

3. 作者队伍

本丛书由知名培训师徐明华老师任主编，作者团队主要有北京达内科技、北京电子商务学院、郑州中原工学院、天津程序员俱乐部、徐州力行文化传媒工作室等机构和学院的专业人员及教师。正是有了他们无私的付出，本丛书才能顺利出版。

4. 读者对象

本丛书定位于初、中级读者。书中每个实例都是从零起步，初学者只需按照书中的操作步骤、图片说明，或根据多媒体视频，便可轻松地制作出实例的效果。不仅适合程序设计初学者以及普通编程爱好者使用，也可作为大、中专院校，高职高专学校，以及各种社会培训机构的教材与参考书。

5. 特别感谢

本丛书从立项到写作得到广大朋友的热心支持，在此特别感谢达内科技的王利锋先生、北大青鸟的张宏先生，还有单兴华、吴慧龙、聂靖宇、刘烨、孙龙、李文清、李红霞、罗加顺、冯少波、王学锋、罗立文、郑经煜等朋友，他们对本丛书的编著提出了很好的建议。祝所有关心和支持本丛书的朋友身体健康，工作顺利。

最后还要特别感谢已故的北京传智播客教学总监张孝祥老师，感谢他在原“软件开发课堂”系列书中无私的帮助与付出。

6. 提供的服务

为了有效地解答读者在阅读过程中遇到的问题，丛书专门在 <http://bbs.022tomo.com/> 网站上开辟了论坛，并在封面中提供了互动群 QQ 号码，以方便读者交流。

丛书编委会



前 言

随着社会的不断进步和发展,各种大型数据库处理程序以及应用网站对数据的可靠性和安全性的要求不断提高,陈旧的数据库管理服务已经不能满足现代用户的需求。在这种情况下,微软公司发布了 Microsoft SQL Server 2008 数据库平台产品,它继承了 Microsoft SQL Server 2000 和 Microsoft SQL Server 2005 的可靠性、可用性、可编程性和易用性等特点,不仅可以有效地执行大规模的联机事务处理,还可以完成数据仓库和电子商务应用等许多具有挑战性的工作。

本书特色如下:

- 轻松易学。采用通俗易懂的语言进行讲解,使读者能够轻松掌握书中的内容。
- 由浅入深。从基本概念和语法讲起,采用由浅入深、循序渐进的方式进行讲解。
- 内容全面。内容细致、全面,包括基础操作、数据管理、XML 和自动化等内容。
- 实例丰富。几乎每一个重要的知识点都包含一个或多个典型并且实用的应用实例。

本书共 19 章,在组织结构上分为四部分,其中第 1~3 章为第一部分,主要介绍 SQL Server 2008 数据库基础和 SQL Server Management Studio 基础操作等知识。第 4~6 章为第二部分,主要介绍如何使用 T-SQL 语句管理数据表与视图、如何使用 T-SQL 语句维护数据和 T-SQL 查询语句应用等相关内容。第 7~16 章为第三部分,主要介绍存储过程、触发器、游标、函数、索引、事务控制、SQL Server 报表、XML 数据管理、自动化任务管理和数据库安全管理等方面的内容。第 17~19 章为第四部分,依次介绍 Visual Basic 6.0 在 SQL Server 2008 中的应用、C# 在 SQL Server 2008 中的应用和 ASP.NET 在 SQL Server 2008 中的应用三个案例。

本书基础知识的介绍清晰明了,理论联系实际,具有很强的操作性;实例介绍知识面广,不仅温习了前面所学的内容,还扩展介绍了相关的应用技巧。因此,本书既可作为高等院校各专业学生学习 SQL Server 2008 的基础教材,又可作为编程爱好者的自学教程。

本书由李俊民、王国胜、张石磊三位老师编著,另外徐明华、尼春雨、陈丽丽、尼朋、伏银恋、胡文华、曹培培、王海龙、蒋燕燕、蒋军军、孟倩、王海龙、张悦、张丽、张班班等人也参与了本书的编辑校对与光盘制作,在此一并表示感谢。由于编者水平有限,加之时间仓促,书中难免有疏漏和不足之处,恳请各位专家和广大读者指正。

编 者

目 录

第 1 章 数据库概述.....	1
1.1 数据库的基础知识.....	2
1.1.1 信息与数据.....	2
1.1.2 数据处理.....	2
1.1.3 数据库的发展史.....	2
1.2 数据库系统.....	3
1.2.1 数据库系统的组成.....	3
1.2.2 数据库系统的特点.....	4
1.2.3 数据库系统的体系结构.....	5
1.3 数据库的类型.....	6
1.3.1 层次模型.....	6
1.3.2 网状模型.....	7
1.3.3 关系模型.....	7
1.4 常见数据库介绍.....	8
1.4.1 Microsoft Access	8
1.4.2 Visual FoxPro	8
1.4.3 SQL Server.....	8
1.4.4 Oracle.....	8
1.5 上机演练.....	8
第 2 章 SQL Server 2008 数据库 基础.....	9
2.1 SQL Server 2008 的特点.....	10
2.2 SQL Server 2008 的安装与配置.....	11
2.2.1 SQL Server 2008 的环境 需求.....	11
2.2.2 SQL Server 2008 的安装 过程.....	12
2.2.3 SQL Server 2008 的升级 规划.....	16

2.3 SQL Server 2008 的功能介绍.....	17
2.3.1 安全方面.....	17
2.3.2 管理方面.....	18
2.3.3 开发方面.....	19
2.4 服务器管理.....	20
2.4.1 服务器注册.....	20
2.4.2 服务器的启动、暂停和停止.....	22
2.4.3 使用 SQL Server Management Studio 配置 选项.....	23
2.5 上机演练.....	24
第 3 章 SQL Server Management Studio 应用	25
3.1 SQL Server Management Studio 概述	26
3.1.1 SQL Server Management Studio 的环境布局	26
3.1.2 SQL Server Management Studio 的环境配置	28
3.1.3 查询分析器的使用	29
3.2 设计与管理数据库.....	31
3.2.1 创建数据库.....	31
3.2.2 删除数据库.....	33
3.2.3 收缩数据库.....	34
3.2.4 分离数据库.....	35
3.2.5 附加数据库.....	36
3.2.6 备份数据库.....	37
3.2.7 还原数据库.....	39
3.3 设计与管理数据表.....	41
3.3.1 新建数据表.....	41

3.3.2	导入导出数据表.....	43	4.2.6	禁用与启用约束.....	67
3.3.3	修改数据表.....	47	4.3	使用 DROP TABLE 语句删除	
3.3.4	重命名数据表.....	49		数据表.....	68
3.3.5	删除数据表.....	50	4.3.1	DROP TABLE 语句介绍.....	68
3.4	维护数据表记录.....	50	4.3.2	删除数据表.....	68
3.4.1	插入数据信息.....	50	4.3.3	删除临时表.....	69
3.4.2	修改数据信息.....	51	4.4	使用 SQL Server 语句管理视图.....	69
3.4.3	删除数据信息.....	52	4.4.1	创建视图.....	69
3.4.4	数据压缩.....	53	4.4.2	修改视图.....	71
3.5	管理视图.....	54	4.4.3	删除视图.....	72
3.5.1	创建视图.....	54	4.5	上机演练.....	73
3.5.2	修改视图.....	56	第 5 章	使用 T-SQL 语句维护数据.....	75
3.5.3	删除视图.....	57	5.1	使用 INSERT 语句插入数据记录.....	76
3.6	上机演练.....	58	5.1.1	INSERT 语句介绍.....	76
第 4 章	使用 T-SQL 语句管理		5.1.2	在数据表的部分字段中	
	数据表与视图.....	59		插入数据.....	76
4.1	使用 CREATE TABLE 语句创建		5.1.3	在数据表的所有字段中	
	数据表.....	60		插入数据.....	77
4.1.1	CREATE TABLE 语句介绍.....	60	5.1.4	将查询数据插入另一个	
4.1.2	创建常见的数据表.....	60		数据表中.....	77
4.1.3	创建具有自动编号列的		5.2	使用 UPDATE 语句修改数据记录.....	79
	数据表.....	61	5.2.1	UPDATE 语句介绍.....	79
4.1.4	创建具有约束规则的		5.2.2	根据条件修改数据记录.....	80
	数据表.....	62	5.2.3	修改数据表中所有的数据	
4.1.5	创建具有默认值字段的			记录.....	80
	数据表.....	63	5.2.4	修改数据表中的前 n 条	
4.1.6	创建临时表.....	63		数据记录.....	81
4.2	使用 ALTER TABLE 语句修改		5.3	使用 DELETE 语句删除数据记录.....	82
	数据表.....	64	5.3.1	DELETE 语句介绍.....	82
4.2.1	ALTER TABLE 语句介绍.....	65	5.3.2	根据条件删除数据记录.....	82
4.2.2	在现有数据表中添加新的		5.3.3	删除数据表中所有的数据	
	字段.....	65		记录.....	82
4.2.3	删除现有数据表中的字段.....	65	5.4	使用 TRUNCATE TABLE 语句	
4.2.4	修改字段属性.....	66		删除数据记录.....	83
4.2.5	设置数据表主键.....	66			



5.4.1 TRUNCATE TABLE 语句介绍.....	83
5.4.2 使用 TRUNCATE TABLE 语句删除数据记录.....	84
5.5 上机演练.....	84
第 6 章 T-SQL 查询语句	85
6.1 SELECT 查询语句介绍.....	86
6.1.1 SELECT 语句的语法结构.....	86
6.1.2 SELECT 语句的执行.....	86
6.2 SELECT 语句查询.....	87
6.2.1 投影查询.....	87
6.2.2 在查询时使用别名.....	88
6.3 基础条件查询.....	88
6.3.1 相等条件查询.....	88
6.3.2 不等条件查询.....	89
6.3.3 数值区间条件查询.....	90
6.4 日期时间查询.....	90
6.4.1 查询日期区间数据.....	90
6.4.2 查询大于或小于某日期的数据.....	91
6.5 模糊查询.....	91
6.5.1 LIKE 运算符查询.....	92
6.5.2 通配符查询.....	92
6.6 运算符查询.....	94
6.6.1 AND 运算符查询.....	94
6.6.2 OR 运算符查询.....	95
6.6.3 IN 运算符查询.....	95
6.6.4 NOT IN 运算符查询.....	96
6.7 数据表连接查询.....	96
6.7.1 外连接.....	97
6.7.2 内连接.....	98
6.7.3 交叉连接.....	99
6.8 联合查询.....	99
6.8.1 UNION 语句查询.....	99
6.8.2 INTERSECT 语句查询.....	100

6.8.3 EXCEPT 语句查询.....	101
6.9 子查询.....	102
6.9.1 子查询及相关子查询.....	102
6.9.2 带 EXISTS 测试的子查询.....	103
6.9.3 ANY 运算符的子查询.....	104
6.9.4 ALL 运算符的子查询.....	104
6.10 查询中的相关处理.....	105
6.10.1 去除重复记录.....	105
6.10.2 查询前 n 条数据记录.....	106
6.11 对查询结果进行排序.....	106
6.11.1 排序的方法与种类.....	106
6.11.2 单列排序.....	107
6.11.3 多列排序.....	108
6.11.4 在排序时使用序号.....	108
6.12 上机演练.....	109
第 7 章 存储过程	111
7.1 存储过程介绍.....	112
7.1.1 存储过程概述.....	112
7.1.2 存储过程的优点.....	112
7.2 在 SQL Server Management Studio 中管理存储过程.....	113
7.2.1 创建存储过程.....	113
7.2.2 执行存储过程.....	114
7.2.3 修改存储过程.....	114
7.2.4 删除存储过程.....	115
7.3 使用 SQL Server 语句管理存储过程.....	116
7.3.1 使用 SQL Server 语句创建存储过程.....	116
7.3.2 使用 SQL Server 语句执行存储过程.....	119
7.3.3 使用 SQL Server 语句修改存储过程.....	120
7.3.4 使用 SQL Server 语句删除存储过程.....	121



7.4 上机演练.....	122	9.3.5 使用游标统计数据.....	150
第 8 章 触发器	123	9.3.6 使用系统存储过程查看 游标属性.....	151
8.1 触发器介绍.....	124	9.4 上机演练.....	153
8.1.1 触发器概述.....	124	第 10 章 函数应用及管理	155
8.1.2 触发器的作用.....	124	10.1 函数概述.....	156
8.2 在 SQL Server Management Studio 中 管理触发器.....	125	10.1.1 函数的概念.....	156
8.2.1 创建触发器.....	125	10.1.2 函数的类型.....	156
8.2.2 修改触发器.....	126	10.2 常用函数.....	157
8.2.3 删除触发器.....	127	10.2.1 字符串函数.....	157
8.3 使用 SQL Server 语句管理 触发器.....	127	10.2.2 日期与时间函数.....	160
8.3.1 创建触发器.....	127	10.2.3 数学函数.....	163
8.3.2 修改触发器.....	134	10.2.4 类型转换函数.....	166
8.3.3 删除触发器.....	135	10.3 特殊函数.....	167
8.4 启用与禁用触发器.....	136	10.3.1 聚合函数.....	167
8.4.1 禁用触发器.....	136	10.3.2 配置函数.....	169
8.4.2 启用触发器.....	138	10.3.3 元数据函数.....	170
8.5 上机演练.....	140	10.4 系统函数.....	173
第 9 章 游标管理	141	10.4.1 常用系统函数.....	173
9.1 游标介绍.....	142	10.4.2 系统统计函数.....	177
9.1.1 游标概述.....	142	10.5 用户自定义函数.....	178
9.1.2 游标的作用.....	142	10.5.1 创建用户自定义函数.....	178
9.2 游标的基础操作.....	143	10.5.2 删除用户自定义函数.....	180
9.2.1 定义游标.....	143	10.6 上机演练.....	182
9.2.2 打开游标.....	144	第 11 章 索引管理	183
9.2.3 读取游标.....	144	11.1 索引概述.....	184
9.2.4 关闭与释放游标.....	145	11.1.1 索引的概念.....	184
9.3 游标的应用与管理.....	146	11.1.2 索引的种类.....	184
9.3.1 使用游标查询数据.....	147	11.2 创建索引.....	185
9.3.2 使用游标修改数据.....	147	11.2.1 CREATE INDEX 语句的 语法结构.....	185
9.3.3 使用游标删除数据.....	148	11.2.2 创建复合索引.....	185
9.3.4 使用游标查询数据记录 条数.....	149	11.2.3 创建唯一索引.....	187
		11.2.4 创建聚集索引.....	188

11.3 修改索引.....	189	13.2.3 创建带有参数的报表.....	213
11.3.1 ALTER INDEX 语句的 语法结构.....	189	13.3 上机演练.....	215
11.3.2 设置索引的选项.....	190	第 14 章 XML 数据管理	217
11.3.3 禁用与启用索引.....	191	14.1 XML 概述.....	218
11.4 删除索引.....	192	14.1.1 XML 概念的理解.....	218
11.4.1 DROP INDEX 语句的 语法结构.....	192	14.1.2 SQL Server 2008 数据库 对 XML 的支持.....	218
11.4.2 使用 DROP INDEX 语句 删除索引.....	192	14.2 XML 数据类型.....	218
11.5 上机演练.....	193	14.2.1 理解 XML 数据类型.....	218
第 12 章 事务控制	195	14.2.2 给 XML 数据类型的 变量赋值.....	219
12.1 事务概述.....	196	14.2.3 在数据表中插入 XML 数据.....	219
12.1.1 事务的概念.....	196	14.2.4 XML 数据类型的提供 方法.....	220
12.1.2 事务的种类.....	196	14.3 XML 数据管理.....	226
12.1.3 事务的特点.....	196	14.3.1 使用 OPENXML 语句 管理 XML.....	226
12.2 事务的基本操作.....	197	14.3.2 使用 FOR XML 语句 管理 XML.....	227
12.2.1 启动事务.....	197	14.3.3 设置行集格式.....	231
12.2.2 保存事务.....	198	14.4 管理 XML Schema.....	232
12.2.3 提交事务.....	199	14.4.1 创建 XML Schema.....	232
12.2.4 回滚事务.....	200	14.4.2 修改 XML Schema.....	234
12.3 事务的并发控制.....	201	14.4.3 删除 XML Schema.....	235
12.3.1 并发操作的问题.....	201	14.5 XML 索引管理.....	236
12.3.2 事务的隔离级别.....	201	14.5.1 新建 XML 索引.....	236
12.4 上机演练.....	202	14.5.2 修改 XML 索引.....	238
第 13 章 SQL Server 报表管理	203	14.5.3 删除 XML 索引.....	238
13.1 SQL Server 2008 报表概述.....	204	14.6 上机演练.....	239
13.1.1 报表的概念及作用.....	204	第 15 章 自动化任务管理	241
13.1.2 配置 SQL Server 2008 报表服务器.....	204	15.1 SQL Server 代理.....	242
13.2 创建报表.....	207	15.1.1 SQL Server 代理介绍.....	242
13.2.1 使用报表向导创建报表.....	207	15.1.2 设置 SQL Server 代理.....	242
13.2.2 使用报表设计器创建 报表.....	210		



15.1.3	启动和停止 SQL Server 代理.....	244
15.2	作业.....	246
15.2.1	作业介绍.....	246
15.2.2	创建作业.....	246
15.2.3	创建作业步骤.....	248
15.2.4	创建作业计划.....	250
15.2.5	运行作业.....	251
15.2.6	修改与删除作业.....	252
15.2.7	查看作业日志.....	252
15.3	警报与操作员.....	253
15.3.1	创建警报.....	253
15.3.2	删除警报.....	254
15.3.3	创建操作员.....	254
15.3.4	为操作员分配警报.....	255
15.4	维护计划.....	256
15.4.1	通过向导创建维护计划.....	256
15.4.2	创建能够自动运行的维护计划.....	259
15.5	上机演练.....	260
第 16 章	数据库安全管理.....	261
16.1	SQL Server 安全概述.....	262
16.2	密钥与证书管理.....	262
16.2.1	密钥管理.....	262
16.2.2	证书管理.....	263
16.3	数据库安全配置.....	264
16.3.1	数据库角色管理.....	264
16.3.2	数据库用户管理.....	267
16.4	数据备份管理.....	269
16.4.1	数据备份的必要性.....	269
16.4.2	数据备份的策略与模式.....	269
16.4.3	使用 T-SQL 语句备份数据库.....	270
16.5	数据还原管理.....	274
16.6	上机演练.....	275

第 17 章 Visual Basic 6.0 在 SQL Server 2008 中的应用.....277

17.1	Visual Basic 6.0 开发环境介绍.....	278
17.1.1	Visual Basic 6.0 开发环境.....	278
17.1.2	设置编程环境.....	282
17.2	用 Visual Basic 6.0 开发库存管理系统.....	285
17.2.1	系统目标.....	285
17.2.2	设计数据库.....	285
17.2.3	设计连接数据库的模块.....	288
17.2.4	系统登录模块的设计.....	289
17.2.5	系统主界面的实现.....	290
17.2.6	出入库管理模块的设计.....	292
17.2.7	商品销售模块的设计.....	294
17.2.8	销售统计模块的设计.....	296
17.2.9	编译及生成可执行程序.....	298
17.3	上机演练.....	299

第 18 章 C#在 SQL Server 2008 中的应用.....301

18.1	C#语言介绍.....	302
18.1.1	C#语言的由来.....	302
18.1.2	C#语言的特点.....	302
18.2	.NET 开发平台介绍.....	303
18.2.1	.NET 概述.....	303
18.2.2	Microsoft Visual Studio .NET 2008 集成开发环境介绍.....	304
18.3	用 C#开发服装连锁店信息管理系统.....	306
18.3.1	系统目标.....	306
18.3.2	设计数据库.....	306
18.3.3	登录模块的设计.....	310
18.3.4	系统主窗体的设计.....	312



18.3.5 销售管理模块的设计.....	315	19.2.3 网站主页的设计实现.....	335
18.3.6 分店调货模块的设计.....	319	19.2.4 网站项目列表页的设计 实现.....	340
18.3.7 销售查询模块的设计.....	323	19.2.5 项目详细信息页的设计 实现.....	343
18.4 上机演练.....	326	19.2.6 产品展示页的设计实现.....	346
第 19 章 ASP.NET 在 SQL Server 2008 中的应用	327	19.2.7 客服服务页的设计实现.....	348
19.1 系统分析与需求概述.....	328	19.3 系统关键技术实现.....	349
19.1.1 系统功能描述.....	328	19.3.1 在网页中播放视频的 设计实现.....	350
19.1.2 系统功能流程图.....	329	19.3.2 限制显示数据信息 字符长度的实现.....	353
19.2 系统的详细设计与实现.....	329	19.4 上机演练.....	354
19.2.1 数据库设计.....	329		
19.2.2 系统母版页设计.....	330		





第1章

数据库概述

学前提示

在当今高速发展的信息社会，对数据库的管理需求越来越多，而数据库的管理技术也日趋成熟。本章主要讲解数据库的一些基础知识、数据的处理以及数据库的发展史等。本章是本书的基础章节，熟练掌握本章的内容，将有助于后面内容的学习。

知识要点

- 数据库的基础知识
- 数据库系统
- 数据库类型
- 常见数据库

1.1 数据库的基础知识

随着信息技术的广泛应用,作为数据管理核心技术的数据库技术在社会的各个领域都发挥着不可替代的作用。SQL Server 是由 Microsoft 开发和推广的关系数据库管理系统(DBMS),它最初是由 Microsoft、Sybase 和 Ashton-Tate 三家公司共同开发的,自 1988 年以来不断更新版本,本书我们将介绍 SQL Server 2008 版本。

1.1.1 信息与数据

在计算机处理语言中,信息和数据是两个经常出现的词语。因此,在学习数据库知识之前,必须先了解信息和数据这两个基本的概念。

信息是对客观世界中各种事物的运动状态和变化的反映,是客观事物之间相互联系和相互作用的表征。人们对事物的观察、测量以获取与之相关的情况,这就是简单的信息。人们在观察中获得对事物的认知,并且以一定的形式表示和传播,这就是数据的概念。数据是从观察和测量中所收集到的事实。对于数据,有些人会误解为表示数值的概念,其实,两者是不一样的。数值数据仅仅是数据的一个子集,因为数据不仅仅含有数量的意思,还要求有陈述的意思。信息和数据的意思很相近,但它们又有一定的概念区别。在一些不很严格的场合,人们把它们当作同义词。

1.1.2 数据处理

所谓数据处理,就是对数据的采集、存储、检索、加工、变换和传输。数据是对事实、概念或指令的一种表达形式,可由人工或自动化装置进行处理。数据处理即是从大量的、甚至是杂乱无章的、难以理解的数据中获取和整理出对于某些特定的人们来说是有价值、有意义的数据。

计算机数据处理主要包括以下内容。

- 数据采集:采集所需的信息。
- 数据转换:把信息转换成机器能够接收的形式。
- 数据分组:指定编码,按有关信息进行有效的分组。
- 数据组织:整理数据或用某些方法安排数据,以便进行处理。
- 数据计算:进行各种算术和逻辑运算,以便得到进一步的信息。
- 数据存储:将原始数据或计算的结果保存起来,供以后使用。
- 数据检索:按用户的要求找出有用的信息。
- 数据排序:把数据按一定要求排成次序。

提示

数据处理的过程大致分为数据的采集准备、过程处理和规范输出等阶段。

1.1.3 数据库的发展史

数据库技术的产生至今也不超过半个世纪,但是已经形成了坚实的理论基础、成熟的

