

软件工程师
入门

双格式视频
编程随身学

SQL



超值
DVD
光盘

范例完全自学手册

明日科技 庞娅娟 房大伟 张跃廷 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

软件工程师
入门

双格式视频
编程随身学

SQL

范例完全自学手册

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

SQL范例完全自学手册 / 庞娅娟, 房大伟, 张跃廷编
著. — 北京: 人民邮电出版社, 2009.10
(软件工程师入门)
ISBN 978-7-115-21294-8

I. ①S… II. ①庞… ②房… ③张… III. ①关系数据库—数据库管理系统—手册 IV. ①TP311.138-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第152063号

内 容 提 要

本书是一本集查询、使用、学习和练习为一体的自学手册, 书中介绍了应用 SQL 进行开发的各种技术和技巧。全书分为 17 章, 内容包括 SQL 基本查询, WHERE 子句过滤, ORDER BY 子句排序, 数值查询, 字符串查询, 日期查询, 聚合数据检索, 分组统计数据, 子查询, 交叉表、递归查询与分布式查询, 插入、更新和删除数据, XML 数据检索, 优化操作, 管理和维护数据库、SQL 编程与应用等。全本书精选了 154 个典型实例, 所选实例覆盖了 SQL 数据库开发中的热点问题和关键问题。全书按实际应用进行分类, 可以使读者在短时间内掌握更多实用技术, 快速提高编程水平。

本书附有配套 DVD 光盘, 光盘中提供了实例的全程视频讲解及所有实例源代码, 这些源代码都经过精心调试, 在 Windows XP、Windows 2000 和 Windows 2003 下测试通过。

本书内容详尽, 实例丰富, 非常适合作为编程人员及项目开发人员的学习用书。

软件工程师入门

SQL 范例完全自学手册

- ◆ 编 著 明日科技 庞娅娟 房大伟 张跃廷
责任编辑 黄 焱
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京鑫正大印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 880×1092 1/16
印张: 28
字数: 772 千字
印数: 1—4 000 册
- 2009 年 10 月第 1 版
2009 年 10 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-21294-8

定价: 59.80 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

SQL (Structured Query Language, 结构化查询语言) 语言是一种组织、管理和检索计算机数据库存储数据的工具。它是一种计算机语言, 可以用它与数据库交互。事实上, SQL 使用的是一种特殊类型的数据库, 即关系数据库。SQL 本身不是一个数据库管理系统, 也不是一个独立的产品, 而是数据库管理系统不可缺少的组成部分, 它是与 DBMS 通信的一种语言和工具。由于其功能丰富, 语言简洁, 使用方法灵活, 因此备受用户和计算机业界的青睐, 被众多计算机公司和软件公司采用。经过多年的发展, SQL 语言已成为关系数据库的标准语言。

目前, 虽然介绍 SQL 的图书多不胜数, 但真正适合初学者自学的图书并不多, 本书就在这种情况下应运而生, 本书精选了大量 SQL 项目开发中常见的热点和关键问题, 并以实例的形式对这些问题进行了逐个击破, 使得读者能够在实践中学习 SQL, 并迅速成为 SQL 项目开发高手。

为何选用本书 >>>>>

对于初学者, 本书提供了四位一体的全新学习方式, 可以帮助读者在编程中不断体会编程乐趣, 快速提高编程能力。下面是四位一体式学习方式图。

图书 (光盘源程序) + 视频录像讲解 (本书提供 8 小时实例录像) + 实践练习任务 (光盘提供实践练习源程序) + 网上支持 (实例视频讲解和论坛支持服务)。

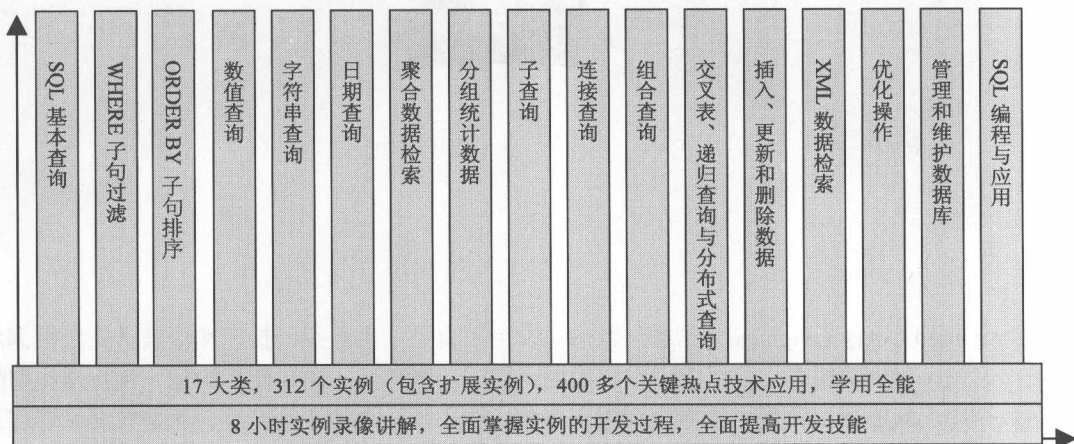


对于中高级开发人员, 本书提供了 312 个实例 (包括实践练习), 涉及 400 多个开发技术难点和重点, 很多实例是开发者多年的总结。可以使用本书提供的实例, 快速解决开发任务及难题。下面是本书 (光盘) 的内容结构。

如何使用本书 >>>>>

本书既可满足初学者的学习需要, 也适合开发人员使用, 在使用时, 为达到更好的学习效果, 要遵循

以下原则。



第一, 对于初学者, 首先应该了解 SQL 的概念和用途, 逐步培养 SQL 编程思想, 建立发现问题、分析问题、解决问题的能力。使用本书时, 应尽量从第 1 章开始学习, 并在学习过程中多思考。遇到障碍, 多琢磨, 多尝试。

第二, 本书提供了实例索引和技术索引, 读者可以快速查询实例及技术, 以解决开发过程中所遇到的问题。

第三, 为帮助初学者解决学习中的困难, 书中部分实例均提供了声图并茂的视频教学录像, 读者可以根据视频讲解的步骤一步一步完成实例的编写, 感受编程的快乐和成就感, 增强进一步学习的信心。本书所有实例的视频讲解, 读者可以到 www.mingribook.com 下载。

第四, 坚持就是胜利。学习编程是一个艰苦的过程, 即使再好的图书, 也不能解决所有问题。学习中遇到障碍非常正常, 只要肯钻研、勤思考、有恒心, 就没有不能克服的难题。希望读者在学习本书时, 注意学习解决不同问题的思路和方法, 不单纯为做实例而做实例。这样在学完本书后, 一定能成为 SQL 编程高手。

本书内容 >>>>>

本书共分为 17 章, 包含 154 个典型实例, 所选实例覆盖了 SQL 开发中的热点问题和关键问题。内容涉及 SQL 基本查询, WHERE 子句过滤, ORDER BY 子句排序, 数值查询, 字符串查询, 日期查询, 聚合数据检索, 分组统计数据, 子查询, 连接查询, 组合查询, 交叉表、递归查询与分布式查询, 插入、更新和删除数据, XML 数据检索, 优化操作, 管理和维护数据库, SQL 编程与应用等各方面的内容。

在实例讲解上, 全书采用了统一的编排方式, 每个实例都包括“实例说明”、“技术要点”、“实现过程”、“实践练习”4 个部分。在“实例说明”中, 以图文结合的方式给出了实例的功能说明及运行效果。在“技术要点”中给出了实例的重点、难点技术和相关编程技巧。在“实现过程”中介绍了该实例的设计过程和主要程序代码。在“实践练习”中给出了相关实例的扩展应用, 并在光盘上附有完整源代码。

本书使用指南 >>>>>

- ◆ 为使读者快速使用书中实例的源程序和视频讲解, 书中给出了程序所在光盘中的路径和视频所在路径, 比如实例 001 对应的源程序位置为“光盘\mr\01\001\sl”, 实例 001 对应的视频位置为“光

盘\mr\01\001\sp”，读者可以根据需要使用。

- ◆ 书中给出了每个实例对应实践练习源程序在光盘中的路径，比如实例 001 的第 1 个实践练习对应的光盘位置为“光盘\mr\01\001\sj\01”，读者在做完实践练习后可以进行验证。
- ◆ 本书将使用的 SQL Server 2000/2005 数据库文件保存在数据库文件的文件夹中，附加对应数据库文件就能运行本书关于 SQL Server 2000/2005 的所有实例。
- ◆ 本书附带光盘中提供所有实例及实践练习源代码。使用本书实例光盘前，请仔细阅读光盘中的“光盘使用说明”。

本书光盘内容 >>>>>

- ◆ 本书实例、实践练习的源程序及相关素材。
- ◆ 8 小时视频教学录像。为便于读者自学本书，本书光盘提供了 8 小时视频教学录像（如下表所示），可以帮助读者轻松通过编程的第一道关口。

视 频 录 像	时 间（分钟）
第 1 章实例 003、006、008	22
第 2 章实例 011、012、017、019、020	35
第 3 章实例 021、023、024	24
第 4 章实例 032、033、035	21
第 5 章实例 044、045	17
第 6 章实例 050、051、053、055	32
第 7 章实例 061、062、063	28
第 8 章实例 064、065、069	27
第 9 章实例 078、083、084	26
第 10 章实例 089、090、091、093	36
第 11 章实例 096、097、098	25
第 12 章实例 102、103、104、107	31
第 13 章实例 115、117、118	25
第 14 章实例 120、121、125、128	34
第 15 章实例 132、134、137、138	41
第 16 章实例 141、142、143	26
第 17 章实例 147、148、149、150	37
总时间	487

本书读者对象 >>>>>

- | | |
|---|--|
| ☒ 初学编程的自学者 | ☒ 编程爱好者 |
| ☒ 大中专院校的老师和学生 | ☒ 相关培训机构的老师和学员 |
| ☒ 初、中级程序开发人员 | ☒ 程序测试及维护人员 |

学习本书遇到问题怎么办 >>>>>

☑ 如果您在使用本书时遇到任何困难或疑惑,可以联系我们,我们将在 5 个工作日内给您提供解答。
我们的服务方式如下:

- ☑ 服务网站: www.mingrisoft.com
- ☑ 服务 QQ: 100310286 100310063
- ☑ 服务信箱: mingrisoft@mingrisoft.com
- ☑ 服务电话: 0431-84978981/84978982

本书作者 >>>>>

本书由明日科技组织编写,参加编写的有庞娅娟、房大伟、张跃廷等。虽然对于本书我们力求做到完美,其中仍可能有疏漏和不足之处,欢迎读者朋友不吝赐教。

明日科技
2009 年 7 月

视频目录

第1章 SQL 基本查询、第2章 WHERE 子句过滤（66 分钟）

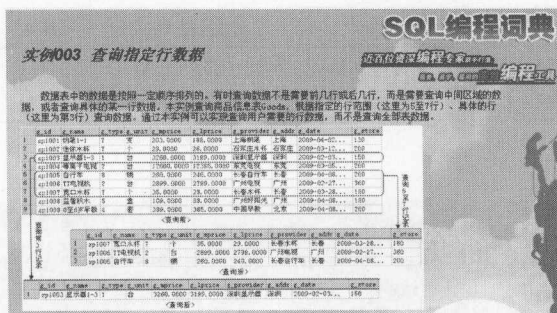
主要内容

第1章主要介绍了一些基本、常用的 SQL 查询实例。例如，去除重复行、转换数据、随机查询等。第2章主要针对 where 子句来介绍如何根据给定的条件进行 SQL 查询。

实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
003 查询指定行数据	3'59	015 利用 LIKE 并引用通配符、转义字符进行模糊查询	24'10
006 随机查询 N 行数据 (NEWID 函数)	4'02	019 通过 EXISTS 运算符查询符合条件的数据	9'52
008 格式化结果集数据 (CONVERT 函数、CAST 函数)	2'50	020 使用 NOT 运算符查询否定条件的数据 (与 <> 运算符等效)	10'21
011 运用 AND 与 OR 运算符有效的排列查询条件	11'15		

典型界面



第3章 SELECT 语句、第4章 数值查询（45 分钟）

主要内容

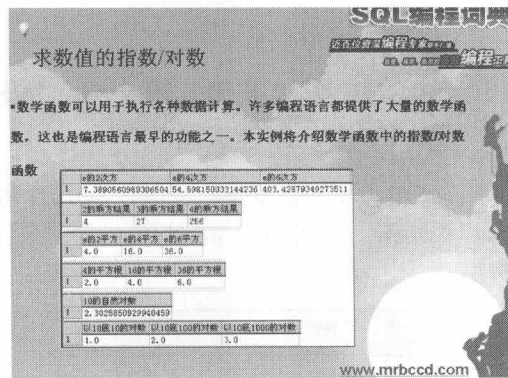
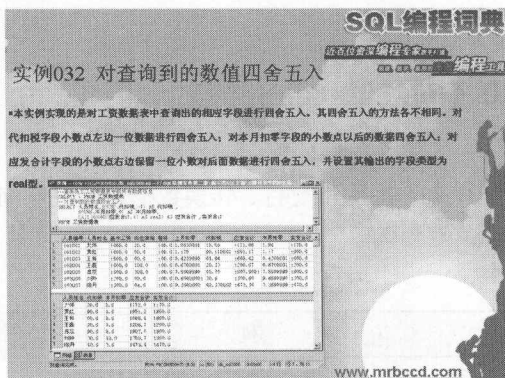
这两章主要是对 SELECT 语句：ORDER BY 子句排序进行一个讲解，主要包括对多字段的升序/降序排列查询结果集、按升序排列“名列前三”的数据和对重复值的排序等运行实例进行介绍；另外，还对 SQL

语句中的数值查询如指数/对数、三角函数等的计算。

实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
021 多字段的升序/降序排列查询结果集	2'41	032 对查询到的数值四舍五入	13'23
023 按升序排列“名列前三”的数据	3'3	033 利用三角函数计算数值	13'24
024 对重复值的排序	2'43	035 求数值的指数/对数	11'35

典型界面



第 5 章 字符串查询、第 6 章 日期查询 (48 分钟)

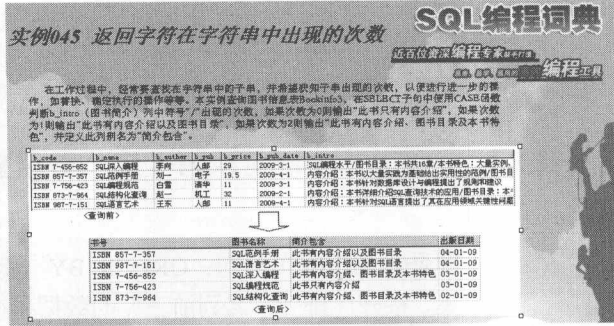
主要内容

第 5 章主要介绍在 SQL 查询中如何应用各种字符串函数来实现特定的功能。第 6 章主要以各种日期函数为基础,介绍其在 SQL 查询中的应用。

实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
044 转换为字符数据	5'48	051 转换日期格式	9'22
045 返回字符在字符串中出现的次数	4'20	053 按指定日期的天、月、年分别查询数据	8'45
050 查询指定时间段的数据	12'38	055 查询指定时间间隔的数据 (DATEADD 函数)	7'39

典型界面



第7章 聚合数据检索、第8章 分组统计数据 (48 分钟)

主要内容

这两章主要是对聚合数据检索,包括随机查询求和、统计某个值出现的次数和求无重复/不为空的记录数等这样的聚合数据;另外,还编写一章着重介绍分组统计数据,例如:分组汇总数据并排序、应用 AVG 函数计算各组数据的平均值等。

实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
061 求无重复/不为空的记录数	4'16	064 分组汇总数据并排序	11'25
062 随机查询求和	6'33	065 计算各组数据的平均值	8'18
063 统计某个值出现的次数	3'33	069 使用 WHERE 子句与 HAVING 子句指定查询及分组条件	14'11

典型界面

SQL编程词典
 实例064 分组汇总数据并排序

•本实例通过使用GROUP BY子句与聚合函数SUM来返回员工信息表中关于部门奖金总和的汇总信息。

dept	奖金总和	部门人数
1	1600	2
2	1500	4
3	1000	2
4	400	2

www.mrbccd.com

SQL编程词典
 实例065 计算各组数据的平均值 (将NULL转换为0)

•本实例实现的是通过AVG函数统计员工信息表中各个部门工资的平均工资值。

dept	部门工资平均值	部门奖金总和	部门人数
1	2600	1600	2
2	2650	1500	4
3	2650	1000	2
4	2100	400	2

www.mrbccd.com

第9章 子查询、第10章 联接查询 (57 分钟)

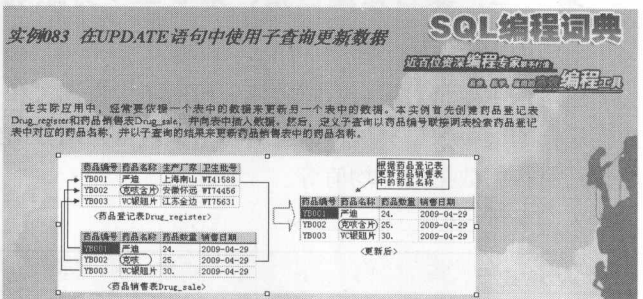
主要内容

第9章主要介绍各种子查询,包括在 SELECT 子句、WHERE 子句、FROM 子句以及通过不同的关键字引入的子查询。第10章主要介绍了各种联接查询,包括笛卡尔乘积查询、自身联接、内联接、外联接等。

实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
078 利用 ALL 谓词引入子查询	4'43	091 多表内接的查询	6'8
083 在 UPDATE 语句中使用子查询更新数据	3'56	090 使用 INNER JOIN 实现不等联接	13'54
084 在 INSERT INTO 语句中使用子查询添加数据	3'40	095 多表外联接的查询	10'29
089 使用 INNER JOIN 实现等值联接	6'26	093 使用 RIGHT OUTER JOIN 以右表为依据查询匹配数据	8'25

典型界面



第 11 章 组合查询、第 12 章 交叉表、递归与分布式查询 (51 分钟)

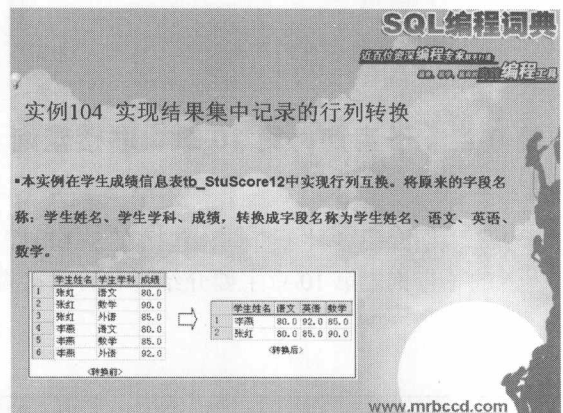
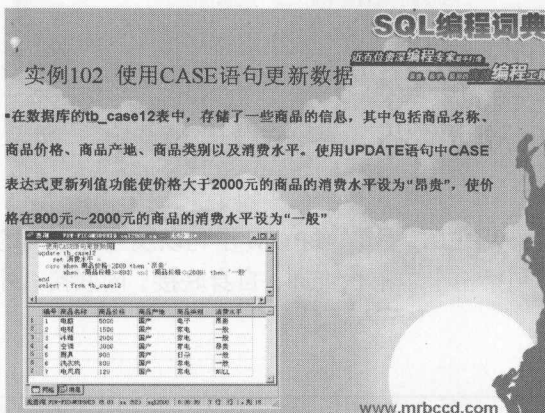
主要内容

这两章主要是对组合查询和交叉表、递归与分布式查询进行了讲解，主要包括使用 UNION 组合多个结果集和使用 UNION ALL 组合保留重复数据查询；另外，对数据库中的交叉表及结果集中的行列转换等进行了介绍。

实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
096 使用 UNION 组合多个结果集	2'25	103 通过 CASE 语句生成静态交叉表	4'33
097 使用 UNION ALL 组合保留重复数据	2'41	104 实现结果集中的行列转换	13'35
102 使用 CASE 语句更新数据	5'36	107 CTE 递归查询	18'59

典型界面



第 13 章 插入、更新和删除数据、第 14 章 XML 数据检索 (32 分钟)

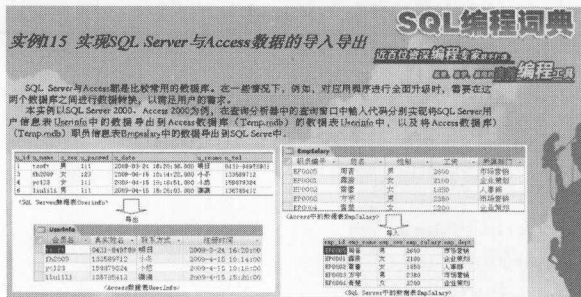
主要内容

第 13 章主要介绍如何使用 SQL 的基本命令对数据库中的数据进行操作，如 INSERT、UPDATE、DELETE 等。第 14 章主要针对 XML 数据来介绍在 SQL 查询时直接生成 XML 数据以及如何操作 XML 数据类型的数据。

实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
115 实现 SQL Server 与 Access 数据的导入导出	5'5	121 检索数据以生成 XML 文件 (FOR XML AUTO)	4'55
117 使用 DELETE 语句删除数据	2'32	125 提取 XML 节点元素值 (VALUE 方法)	5'18
118 删除表中相同的行数据	4'9	128 更新 XML 元素节点的值	5'8
120 以 XML 形式显示检索数据 (FOR XML RAW)	5'49		

典型界面



第 15 章 优化操作、第 16 章 管理和维护数据库 (50 分钟)

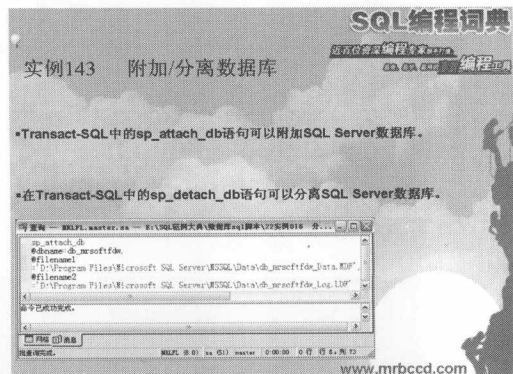
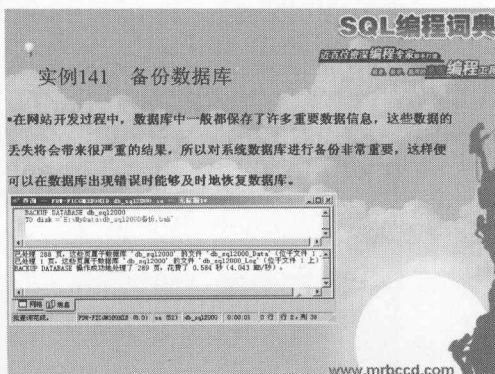
主要内容

这两章主要是对数据库的优化操作及对数据库的管理和维护。数据库的优化操作如使用视图格式化检索数据、在事务中的表级锁定和实现事务并发控制等;对于数据库的管理和维护主要讲解了其数据库的备份、恢复及附加分离操作。

实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
134 定义触发器以自动执行 SQL 语句	7'40	141 备份数据库	8'33
132 使用视图格式化检索数据	4'43	142 恢复数据库	9'38
137 在事务中的表级锁定	4'34	143 附加/分离数据库	9'2
138 实现事务并发控制	6'53		

典型界面



第 17 章 SQL 编程与应用 (41 分钟)

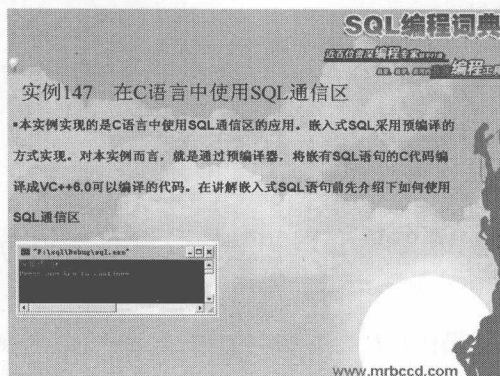
主要内容

本章主要是嵌入式 SQL 语句讲解, 主要包括在 C 语言中使用 SQL 通信区、嵌入式 SQL 中的主变量、嵌入式 SQL 中的游标操作和在高级语言中嵌入 SQL 语句。

实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
147 在 C 语言中使用 SQL 通信区	8'49	149 嵌入式 SQL 中的游标操作	18'5
148 嵌入式 SQL 中的主变量	8'17	150 在高级语言中嵌入 SQL 语句	5'42

典型界面



第 1 章 SQL 基本查询 >>>>>

- 实例 001 在 SELECT 语句中使用计算列及列别名 2
- 实例 002 定义批处理 (BEGIN...END 语句) 4
- 实例 003 查询指定行数据 7
- 实例 004 去除结果集中的重复行/列数据
(DISTINCT 关键字) 9
- 实例 005 计算数据在结果集中的行号
(ROW_NUMBER() 函数) 11
- 实例 006 随机查询 n 行数据 (NEWID() 函数) 13
- 实例 007 查询指定长度的文本类型数据
(READTEXT 命令) 15
- 实例 008 格式化结果集数据 (CONVERT() 函数、
CAST() 函数) 18
- 实例 009 使用 uf () 函数根据指定条件显示查询结果 21
- 实例 010 利用查询结果集生成表/临时表 22

**第 2 章 SELECT 语句: WHERE 子句
过滤 >>>>>**

- 实例 011 运用 AND 与 OR 运算符有效的排列
查询条件 28
- 实例 012 使用比较运算符查询指定范围内的数据 30
- 实例 013 通过 IN 运算符给出查询范围 33
- 实例 014 使用 BETWEEN/NOT BETWEEN...AND
查询范围数据 35
- 实例 015 利用 LIKE 并引用通配符、转义字符进行
模糊查询 38
- 实例 016 查询为空/不为空的数据 (IS NULL/IS NOT
NULL) 41
- 实例 017 在查询中处理字段值为 NULL 的数据 44

- 实例 018 使用谓词查询数据 (ALL/ANY) 46
- 实例 019 通过 EXISTS 运算符查询符合条件的数据 48
- 实例 020 使用 NOT 运算符查询否定条件的数据
(与 <> 运算符等效) 51

**第 3 章 SELECT 语句: ORDER BY 子句
排序 >>>>>**

- 实例 021 多字段的升序/降序排列查询结果集 56
- 实例 022 按照姓氏笔画/音序排序 57
- 实例 023 按升序排列“名列前三”的数据 60
- 实例 024 对重复值的排序 62
- 实例 025 在 ORDER BY 子句中使用表达式 63
- 实例 026 在 ORDER BY 子句中使用日期函数 66
- 实例 027 排序包含字母及数字的字段 69
- 实例 028 随机排序指定行数的查询结果集 71
- 实例 029 根据一定条件进行动态排序 72
- 实例 030 在视图中使用 ORDER BY 子句 75

第 4 章 数值查询 >>>>>

- 实例 031 在查询时对数值进行取整 78
- 实例 032 对查询到的数值四舍五入 80
- 实例 033 利用三角函数计算数值 83
- 实例 034 根据查询数值求弧度/角度 (DEGREES()
函数、RADIANS() 函数) 91
- 实例 035 求数值的指数/对数 93
- 实例 036 实现数值的进制转换 98
- 实例 037 根据生成的随机数查询记录
(RAND() 函数) 100
- 实例 038 根据查询数值的符号显示具体文本
(SIGN() 函数) 101

- 实例 039 求数值的绝对值 (ABS()函数) 103
实例 040 判断是否为数值 (ISNUMERIC()函数) ... 105

第 5 章 字符串查询 >>>>>

- 实例 041 在字符串中去除空格 108
实例 042 在字符串中插入空格 110
实例 043 实现字符串的大小写转换 113
实例 044 转换为字符数据 115
实例 045 返回字符在字符串中出现的次数 119
实例 046 返回字符串中的子串 122
实例 047 删除字符串中的子串 123
实例 048 查找并替换字符串 125
实例 049 比较两个字符串 127

第 6 章 日期查询 >>>>>

- 实例 050 查询指定时间段的数据 130
实例 051 转换日期格式 132
实例 052 计算两个日期的距离 (DATEDIFF()
函数) 135
实例 053 按指定日期的天、月、年分别查询数据 137
实例 054 返回当前日期时间及对应星期数 140
实例 055 查询指定时间间隔的数据 (DATEADD()
函数) 142
实例 056 综合运用 DATEDIFF()与 DATEADD()
函数 144
实例 057 判断是否为日期 (ISDATE()函数) 147

第 7 章 聚合数据检索 >>>>>

- 实例 058 对多列的求和运算 150
实例 059 求大于平均值的数据 152
实例 060 求最大/最小值 155
实例 061 求无重复/不为空的记录数 158
实例 062 随机查询求和 161
实例 063 统计某个值出现的次数 163

第 8 章 分组统计数据 >>>>>

- 实例 064 分组汇总数据并排序 168
实例 065 计算各组数据的平均值 (将 NULL
转换为 0) 169

- 实例 066 使用 ALL 查询全部分组 172
实例 067 使用 ROLLUP 生成部分分组 174
实例 068 使用 CUBE 生成带有小计和总计的
交叉表 176
实例 069 使用 WHERE 子句与 HAVING 子句指定
查询及分组条件 178
实例 070 使用 OVER 子句和聚合函数实现分区
聚合数据 181
实例 071 使用 COMPUTE 返回数据明细及汇总结果
(多个结果集) 184
实例 072 使用 COMPUTE BY 返回分组信息及对应
汇总数据 (多个结果集) 186

第 9 章 子查询 >>>>>

- 实例 073 在 SELECT 子句中使用子查询 190
实例 074 在 WHERE 子句中通过比较运算符引入
子查询 192
实例 075 在 FROM 子句中使用子查询 195
实例 076 使用 IN 运算符引入子查询 197
实例 077 使用 NOT IN 运算符引入子查询 200
实例 078 利用 ALL 谓词引入子查询 202
实例 079 利用 ANY/SOME 谓词引入子查询 205
实例 080 使用 EXISTS 运算符引入子查询 207
实例 081 使用 NOT EXISTS 运算符引入子查询 210
实例 082 在 HAVING 子句使用子查询过滤
一组数据 211
实例 083 在 UPDATE 语句中使用子查询更新数据 213
实例 084 在 INSERT INTO 语句中使用子查询
添加数据 215
实例 085 在 DELETE 语句中使用子查询删除数据 217

第 10 章 连接查询 >>>>>

- 实例 086 实现两表的笛卡尔乘积查询
(CROSS JOIN) 220
实例 087 在 WHERE 子句中设置连接条件 221
实例 088 使用 INNER JOIN 实现自身连接 223
实例 089 使用 INNER JOIN 实现等值连接 224
实例 090 使用 INNER JOIN 实现不等连接 225
实例 091 多表内连接的查询 227

实例 092	使用 LEFT OUTER JOIN 以左表为依据 查询匹配数据	228
实例 093	使用 RIGHT OUTER JOIN 以右表为依据 查询匹配数据	230
实例 094	使用 FULL JOIN 查询两表匹配的 所有数据	232
实例 095	多表外连接的查询	233

第 11 章 组合查询 >>>>>

实例 096	使用 UNION 组合多个结果集	238
实例 097	使用 UNION ALL 组合保留重复数据	239
实例 098	排序组合后的查询数据	241
实例 099	求两个结果集的交集 (INTERSECT 运算符)	243
实例 100	求两个结果集的差集 (EXCEPT 运算符)	245

第 12 章 交叉表、递归与分布式 查询 >>>>>

实例 101	使用 CASE 语句指定显示的文本	248
实例 102	使用 CASE 语句更新数据	249
实例 103	通过 CASE 语句生成静态交叉表	251
实例 104	实现结果集中记录的行列转换	253
实例 105	使用 PIVOT 运算符实现交叉表	256
实例 106	使用 UNPIVOT 运算符反转交叉表	259
实例 107	CTE 递归查询	262
实例 108	调用系统存储过程进行分布式查询	265
实例 109	使用函数实现分布式查询	267
实例 110	运用分布式事务	269

第 13 章 插入、更新和删除 数据 >>>>>

实例 111	使用 INSERT INTO 语句插入数据	272
实例 112	使用 UNION ALL 运算符批量插入数据	275
实例 113	使用 INSERT SELECT 语句批量 插入数据	277
实例 114	实现数据库与 Excel 数据的导入导出	279
实例 115	实现 SQL Server 与 Access 数据的	

	导入导出	283
实例 116	使用 UPDATE 语句更新数据	286
实例 117	使用 DELETE 语句删除数据	289
实例 118	删除表中相同的行数据 (游标)	292
实例 119	删除完全重复的行 (临时表)	299

第 14 章 XML 数据检索 >>>>>

实例 120	以 XML 形式显示检索数据 (FOR XML RAW)	304
实例 121	检索数据以生成 XML 文件 (FOR XML AUTO)	310
实例 122	将 XML 数据插入到数据表中	314
实例 123	利用 XML 索引检索数据	317
实例 124	查找 XML 节点 (QUERY 方法)	321
实例 125	提取 XML 节点元素值 (VALUE 方法)	324
实例 126	插入 XML 元素节点	327
实例 127	删除 XML 元素节点	331
实例 128	更新 XML 元素节点的值	334
实例 129	将 XML 节点转变为对应字段 (NODES 方法)	337

第 15 章 优化操作 >>>>>

实例 130	创建索引加快数据引用 (非聚集、惟一、 聚集索引)	342
实例 131	使用约束维护数据完整性 (主键、惟一、 检查约束)	349
实例 132	使用视图格式化检索数据	354
实例 133	执行带参数的存储过程以动态检索数据	359
实例 134	定义触发器以自动执行 SQL 语句	364
实例 135	异常错误处理	369
实例 136	应用事务维护数据的一致性	371
实例 137	在事务中的表级锁定	374
实例 138	实现事务并发控制	377

第 16 章 管理和维护数据库 >>>>>

实例 139	创建/修改数据库	384
实例 140	创建/修改数据表	388
实例 141	备份数据库	394
实例 142	恢复数据库	397

实例 143	附加/分离数据库	400
实例 144	查看数据库对象	402
实例 145	加密数据库中的数据	405
实例 146	防止 SQL 注入攻击	406

第 17 章 SQL 编程与应用 >>>>>

实例 147	在 C 语言中使用 SQL 通信区	410
实例 148	嵌入式 SQL 中的主变量	412

实例 149	嵌入式 SQL 中的游标操作	415
实例 150	在高级语言中嵌入 SQL 语句	417
实例 151	在数据库管理系统中嵌入 SQL 语句	420
实例 152	预编译嵌入式 SQL 语句	422
实例 153	执行嵌入式 SQL 语句	424
实例 154	动态执行 SQL 语句	424

附录 >>>>>