新概念电脑教程

（提高版）

数据库应用与开发
SQL Server 2000

本书编写委员会　编著

電子工業出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京 · BEIJING

需要全本请访问 www.ertongbook.com

内 容 简 介

本书从数据库开发的角度出发，本着实用的目的，由浅入深地介绍了Microsoft SQL Server 2000在数据库设计和管理上的各方面知识，详细介绍了SQL Server 2000的使用，并给出了与许多开发工具结合使用的实例。

本书共17章。首先介绍SQL Server 2000基础知识和安装配置及SQL Server提供的常用管理工具的使用，然后介绍SQL Server 2000的管理和使用，详细介绍了常用的Transact-SQL语句的语法和对数据库的基本操作，从不同方面介绍了如何优化SQL Server，提高其性能，另外还讲解了常规的安全性管理等内容。最后，本书分章介绍了SQL Server在常用开发环境中的应用，通过实例详细介绍了如何使用各种流行的工具、语言和接口访问SQL Server数据库，包括ODBC、PowerBuilder、ActiveX Server Pages、Visual Basic、Delphi以及C等。

本书内容丰富、实用性强，书中所列实例易于理解，适合各种程度的用户学习参考，特别适用于具有基本数据库知识的程序员和数据库管理员使用，也可作为高等院校相关专业的参考书或SQL Server培训教材。

本书版权归电子工业出版社所有，未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，翻版必究。

图书在版编目（CIP）数据

数据库应用与开发SQL Server 2000 / 本书编写委员会编著. - 北京：电子工业出版社，2002.1
新概念电脑教程（提高版）
ISBN 7-5053-7355-2

Ⅰ.数... Ⅱ.本... Ⅲ.关系数据库 - 数据库管理系统，SQL Server 2000 Ⅳ.TP311.138

中国版本图书馆CIP数据核字（2001）第[illegible]号

丛 书 名：新概念电脑教程（提高版）
书　　名：**数据库应用与开发 SQL Server 2000**
编 著 者：本书编写委员会
责任编辑：马　岚
排版制作：今日电子公司制作部
印 刷 者：北京东光印刷厂
出版发行：电子工业出版社　www.phei.com.cn
　　北京市海淀区万寿路173信箱　邮编：100036
经　　销：各地新华书店
开　　本：787 × 980　1/16　　印张：31　字数：708千字
版　　次：2002年1月第1版　2002年1月第1次印刷
书　　号：ISBN 7-5053-7355-2 / TP · 4238
定　　价：49.00元（含光盘一张）

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者，请向购买书店调换。
若书店售缺，请与本社发行部联系调换。联系电话：88211980　68279077

序

21世纪的新概念

在这个飞奔的时代，人类的追求是永无止境的。

在这个联网的时代，人类的想像是千变万化的。

在这个创新的时代，人类的知识是用之不竭的。

新的时代孕育新的追求，新的追求需要新的知识，人们都希望自己能搭上时代列车，获取新世纪的工作签证。

为了共同追赶时代潮流，2000年初我们推出了一套“新概念电脑教程”（普及版），在新千年来临之际，作为献给读者的一份特别礼物。

自从“新概念电脑教程”（普及版）问世以来，由于其新颖的立意，朴实的风格，加之认真地编写和加工，使其得到了超乎预期的成功，截止目前，销售量已超过了200万册，深得广大读者的厚爱。值得一提的是，我国最大的电脑公司——联想（集团）公司在今年的暑期促销中，选择本丛书与联想电脑一同销售。

根据“新概念”普及版成功的经验，在步入新世纪之际，我们又为亲爱的读者奉献了一份特别礼物——“新概念电脑教程”（提高版）。

昨天，“新概念电脑教程”（普及版）帮读者实现了第一个梦想，并解除了电脑的神秘。

今天，您将成为电脑的真正主人，了解了它、掌握了它，并借助“新概念电脑教程”（提高版）开发未知的更新的领域。

明天，您将会成为程序开发、软件使用、网络应用、图形图像设计高手，实现您创造新世界的梦想。

我们想让这套丛书成为您走向未来信息时代的基石。

“新概念电脑教程”丛书，入门，它是您的挚友；提高，它是您的伙伴。

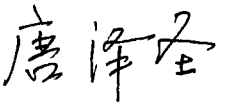
“新概念”寓意以新思想、新技术和新手段实现新目的，用完成任务的方式去讲解电脑软件的常见功能。在操作中融会贯通，在实践中掌握真知。

“教程”二字，不意味着它是学院式的、枯燥乏味的，也不是教条的阐述，而是表明我们编写这套丛书认真而又负责，表明本书风格的深入浅出，易学实用。因为它是从事计算机教育的专家和资深教授们的集体智慧的结晶。

这次推出的“新概念电脑教程”（提高版）是“普及版”的延续和发展，内容包括：操作系统、编程语言、图形图像、网页制作及计算机辅助设计等。

新世纪已经到来，“新概念电脑教程”（提高版）将帮您搭上通往未来的高速列车。

编写委员会主任



清华大学计算机科学与技术系教授

新概念电脑教程（提高版）

编写委员会

主　任　唐泽圣　清华大学计算机科学与技术系教授

副主任　刘九如　《计算机世界报》总编辑
中国计算机学会常务理事

编　委　王　珊　中国人民大学信息学院院长
中国计算机学会副理事长

胡道元　清华大学计算机科学与技术系教授
国际信息处理联合会通信系统中国代表

钟玉琢　清华大学计算机科学与技术系教授
中国计算机学会多媒体专委会主任

罗四维　北方交通大学计算机系主任、教授

编写成员　李兰友　薛万鹏　张　启　王肖生　梁心东
李　铁　倪　楠　耿　岳　田　明　高　博
董京春　刘立军　王宝蓉

编辑委员会

主　任　杜振民　电子工业出版社副社长

副主任　文宏武　电子工业出版社副社长

编　委　徐津平　焦桐顺　王乃康
郝志恒　梁卫红

出 版 前 言

为什么要编这套书?

“新概念电脑教程”(普及版)自从2000年一月问世以来,销售量累积已超过了200万册,在全国电脑图书市场引起了不小的震动。我国最大的电脑公司——联想(集团)公司也将其作为促销产品,随机销售。据我们估计,普及版的读者应达400万人。然而,初级寓意入门,提高还需新知。

鉴此,我们又推出了“新概念电脑教程”(提高版)系列丛书,它是普及版的延伸和发展。本丛书精选的软件皆为国际著名软件公司的知名产品,也是国内当前应用面最广的软件。

这套书的特点?

这套书不讲深奥的原理,是按照广大计算机用户的实际需要和接受能力编写的。着重介绍常用软件的内容;从实例出发,讲解常用软件的操作和使用方法。

这套书尊重读者的认知规律,用完成任务的方式去讲解电脑的常见功能。从实例学习中理解,在操作实践中贯通。

这套书立足于让你迅速学会电脑和软件使用的全过程,引起你的学习兴趣。然后,循序渐进,逐步提高你的使用技能。

这套书精选目前国内最流行、功能最强、应用最广的软件,主要涉及到操作系统、编程语言、图形图像、网页制作、网络技术及数据库等领域。

这套书以近期推出的软件最新版本为主,既有经典主流软件的讲述,又不失最新功能、特点。

这套书结构、风格统一;语言精炼、流畅;脉络清晰,系统性强;循序渐进,图文并茂。

这套书全部附带光盘(CD-ROM),提供书中的实例操作、编程技巧和有关应用软件的源程序。程序设计类的图书提供书中范例的程序源代码,图形图像和网页制作类的图书提供书中范例所用的素材或相关的实用程序,其他类别的图书提供图书的电子版本。

这套书的编委和作者是谁?

为了提高这套书的知识含量和写作水平,我们聘请了国内知名的计算机界教育专家作为这套书的编委,其中有:著名计算机图形学专家唐泽圣;著名IT媒体高级记者刘九如;著名数据库专家王珊;著名网络专家胡道元;著名多媒体专家钟玉琢及计算机教育专家罗四维等。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

这套书的撰稿作者都是多年从事计算机教育和研究的行家，他们既是计算机领域的技术专家，又很熟悉读者学习和掌握电脑技术的规律，有着丰富的教学经验和教材编写经验。

这套书为什么称为“新概念电脑教程”？

长期以来，人们认为：不讲原理，没有练习，不称为书，不称为教程。

21 世纪到了，我们认为：注重使用、实用以及好用，才称为好书，才称为好教程。

鉴此，我们从读者接受能力和使用要求出发，提出了学习的和使用的“新概念”。

这套书的读者是谁?

这套书的主要对象是：中级水平的软件使用人员、计算机专业技术人员、大专院校师生、各类专业技能培训班的师生。

电子工业出版社

《数据库应用与开发 SQL Server 2000》导读

本书全面讲解了如何使用 SQL Server 2000设计和管理数据库，并给出了各种应用实例。全书分为 17 章。首先讲解 SQL Server 2000 基础知识和安装，接下来介绍 SQL Server 2000 的管理和使用，包括一般维护和管理、数据库的基本操作、数据库的规范化设计、复制的基本概念、SQL Server 系统的基本管理方法、数据的导入和导出、SQL 邮件功能以及 Web 助手向导程序。本书还介绍了 SQL Server 2000在常用开发环境中的应用，给出了通过各种流行的工具、语言和接口访问和操作 SQL Server 数据库的实例，包括通过 ODBC 访问 SQL Server 数据库；与 Microsoft Access 集成使其作为 SQL Server 的前端工具；使用 PowerBuilder 7、ASP 访问和使用 SQL Server 2000 数据库；使用 Visual Basic 编写 SQL Server 数据库应用程序；在 C 中使用嵌入式 SQL 访问 SQL Server 数据库；使用 Delphi 编写数据访问中间件。

本书编者有：赵良叶（第 1~6 章）、黄中敏（第 7~8 章）、袁民（第 9~10 章）、李涵（第 11 章）、王晓斌（第 12 章）、刘奎永（第 13 章）、高鹏（第 14 章）、王少华（第 15 章）、刘淑珍（第 16 章）、李洪发（第 17 章），全书由卢凌云负责审校，齐剑锋、韩传钊、王天全、鄢文学、房芳、施波、卢朝晖、郭良义、黎松、张志刚、吴敏文、赵实践、刘京德、王印、王莉、马云、钟萍、陆迪泉、彭力、耿蕊、于爽、周江平，尹燕也参加了本书的部分编写和程序调试工作，在此对他们的辛勤劳动表示诚挚的感谢！

目　录

第 1 章　SQL Server 简介 1
1.1　概述 1
1.2　SQL Server 的数据库文件 3
1.3　SQL Server 数据库常用术语 3
1.4　SQL Server 的安全性 4
1.5　SQL Server 的服务器组件 5
1.6　SQL Server 2000 的新特性 6
1.7　支持 Windows 95/98 功能 8
1.8　Transact-SQL 语言 8
1.9　使用 osql 和 isql 查询工具 9
1.9.1　使用 osql 实用工具 10
1.9.2　使用 isql 实用工具 15
1.10　小结 18
习题 18

第 2 章　安装和配置 SQL Server 2000 19
2.1　软、硬件要求 19
2.2　安装 SQL Server 2000 21
2.2.1　安装数据库服务器组件 24
2.2.2　升级现有的 SQL Server 32
2.3　启动 SQL Server 34
2.4　配置服务 35
2.4.1　在 Windows NT 环境下配置服务 35
2.4.2　在 Windows 95/98 环境下配置服务 36
2.5　小结 37
习题 38

第3章 SQL Server 2000的常用管理工具 39
3.1 企业管理器 39
3.2 查询分析器 42
3.3 SQL Server服务管理器 45
3.4 SQL Server Profiler 46
3.5 性能监视器 47
3.6 服务器端网络实用程序 47
3.7 客户端网络实用程序 47
3.8 导入和导出数据 47
3.9 联机丛书 48
3.10 小结 48
习题 48

第4章 数据库和数据库对象管理 49
4.1 系统数据库 50
4.1.1 master数据库 50
4.1.2 model数据库 52
4.1.3 msdb数据库 55
4.1.4 tempdb数据库 55
4.2 创建用户数据库 55
4.2.1 使用Enterprise Manager创建用户数据库 55
4.2.2 使用SQL查询分析器创建用户数据库 57
4.3 数据库的备份 58
4.3.1 使用Enterprise Manager 59
4.3.2 使用SQL查询分析器 62
4.4 数据库的恢复 63
4.4.1 恢复master系统数据库 63
4.4.2 一般数据库的恢复 65
4.5 使用文件复制的方法备份和还原数据库 70
4.5.1 备份 70
4.5.2 还原 70
4.6 更改数据库名称 72
4.7 游标管理 73
4.7.1 声明游标 75

4.7.2 打开游标 76
4.7.3 读取游标中的数据 76
4.7.4 用游标修改数据 79
4.7.5 关闭游标 81
4.7.6 删除游标 81
4.8 小结 82
习题 82

第5章 数据库和数据库对象基本操作 83
5.1 数据库的设计和创建 83
5.1.1 设计考虑 83
5.1.2 创建数据库 84
5.2 表的设计和操作 88
5.2.1 数据类型 88
5.2.2 创建表 92
5.2.3 修改表结构 97
5.2.4 插入数据 102
5.2.5 检索数据 104
5.2.6 修改数据 112
5.2.7 删除数据 115
5.2.8 删除表 117
5.2.9 删除数据库 118
5.3 索引 118
5.3.1 使用 Enterprise Manager 创建索引 119
5.3.2 使用 Transact-SQL 创建索引 120
5.3.3 索引与性能 120
5.4 其他数据库对象 120
5.4.1 规则 120
5.4.2 默认值 124
5.4.3 约束 126
5.4.4 视图 127
5.4.5 存储过程 133
5.4.6 触发器 142
5.5 小结 148

第 6 章　SQL Server 的性能优化 151
6.1　数据库的规范化设计 151
6.1.1　数据规范化 152
6.1.2　范式 153
6.1.3　规范化的优点和缺点 155
6.1.4　非规范化数据库 155
6.1.5　设计数据库 156
6.1.6　估计数据库的大小 157
6.2　应用程序的设计和优化 158
6.2.1　网络传输与程序性能 160
6.2.2　存储过程对性能的影响 162
6.3　SQL Server 数据库的优化 166
6.3.1　表的优化设计 167
6.3.2　索引的优化设计 167
6.3.3　查询语句的设计 170
6.4　事务处理对性能的影响 171
6.4.1　事务的含义 172
6.4.2　事务的特点 172
6.4.3　事务的类型 173
6.4.4　事务日志 175
6.4.5　事务处理和批处理对性能的影响 178
6.4.6　分布式事务处理 180
6.5　SQL Server 的锁机制 182
6.5.1　锁的类型 183
6.5.2　动态锁定 185
6.5.3　死锁 185
6.6　小结 188
习 题 188

第 7 章　复制 189
7.1　复制的类型 189
7.1.1　快照复制 190
7.1.2　事务复制 190
7.1.3　合并复制 191

7.2 配置复制 193
7.3 建立和使用复制 197
7.3.1 创建发布 197
7.3.2 订阅 201
7.3.3 创建强制订阅 203
7.4 通过 Internet 执行复制 206
7.5 复制监视器 207
7.6 复制和异类数据源 207
7.6.1 异类订阅服务器 208
7.6.2 异类发布服务器 208
7.6.3 异构复制 208
7.7 增强复制性能的几点考虑 210
7.8 小结 211
习 题 211

第 8 章 系统安全性管理 213
8.1 访问远程服务器 213
8.2 安全性管理 214
8.2.1 身份验证模式 215
8.2.2 使用用户账户确保系统安全性 216
8.3 权限管理 221
8.3.1 授予权限 222
8.3.2 拒绝权限 224
8.3.3 废除权限 225
8.4 数据转换 226
8.4.1 数据转换服务 DTS 226
8.4.2 DTS 导入 / 导出向导的使用 227
8.5 小结 233
习 题 234

第 9 章 SQL 邮件的使用 235
9.1 配置邮件配置文件 235
9.2 设置 SQL 邮件 236
9.3 使用 SQL 邮件 237

需要全本请访问 www.ertongbook.com

9.3.1 启动 SQL 邮件客户端会话 237
9.3.2 停止会话 237
9.3.3 发送邮件 237
9.3.4 阅读收件箱中的邮件 238
9.3.5 顺序处理下一个邮件 239
9.3.6 删除邮件 240
9.4 小结 240
习题 240

第 10 章 Web 助手向导程序的使用 241
10.1 使用前的准备工作 242
10.2 使用 Web 助手向导程序生成 Web 页面 242
10.2.1 从选定的表和列中获取数据 244
10.2.2 从指定的存储过程运行结果中获取数据 246
10.2.3 运行指定的 Transact-SQL 语句生成 Web 页面 247
10.3 使用存储过程对数据页面进行操作 248
10.4 小结 250
习题 251

第 11 章 使用 ODBC 访问 SQL Server 数据库 253
11.1 ODBC 组件 253
11.2 配置 ODBC 数据源 255
11.2.1 ODBC 数据源名 255
11.2.2 配置 Microsoft Access 数据库的 DSN 255
11.2.3 配置 SQL Server 数据库的 ODBC DSN 258
11.2.4 配置 PowerBuilder 数据库的 DSN 260
11.3 通过 ODBC 访问 SQL Server 数据库 261
11.3.1 使用 SQLExecDirect 函数和动态的 SQL 语句 263
11.3.2 使用 SQLPrepare 和 SQLExecute 语句 264
11.4 对 SQL Server 数据库中的数据进行操作 265
11.4.1 在数据库中插入数据 265
11.4.2 修改数据库中的数据 266
11.4.3 删除数据库中的数据 267
11.5 小结 268
习题 268

第 12 章 SQL Server 与 Access 的集成 269
12.1 创建 Access 到 SQL Server 的连接 270
12.2 链接表 270
12.2.1 导入或链接数据 271
12.2.2 查看、刷新或改变链接表的文件名和路径 271
12.2.3 在链接的 SQL 数据库中使用 MSysConf 表 272
12.2.4 获得链接表的优化性能 273
12.2.5 错误处理 274
12.2.6 删除对链接表的链接 274
12.3 外部数据的 ODBC 驱动程序和内置驱动程序的差异 275
12.3.1 内置驱动程序 275
12.3.2 ODBC 驱动程序 276
12.3.3 导入或链接 SQL Server 数据库表或数据 276
12.4 用传递查询向 SQL Server 发送命令 277
12.5 数据库性能优化技巧 278
12.6 小结 279
习题 280

第 13 章 在 PowerBuilder 7 中使用 SQL Server 2000 281
13.1 访问 SQL Server 2000 数据库所需的文件 281
13.2 创建 SQL Server 2000 数据库 283
13.2.1 启动 SQL Server 服务 283
13.2.2 使用“企业管理器”创建数据库 284
13.3 在 PowerBuilder 7 集成环境中使用 SQL Server 2000 数据库 287
13.3.1 使用 SQL Server 接口连接 SQL Server 2000 数据库 287
13.3.2 使用 ODBC 接口连接 SQL Server 2000 数据库 289
13.4 在 PowerBuilder 7 程序中使用 SQL Server 2000 数据库 294
13.4.1 在系统注册表中配置 ODBC 数据源 295
13.4.2 连接数据库 298
13.4.3 用数据窗口函数或 SQL 语句操作数据库 307
13.5 SQL Server 2000 数据库与其他数据库之间数据的复制和共用 309
13.6 小结 314
习题 314

第 14 章　使用 ASP 访问 SQL Server 数据库 317
14.1　需要考虑的问题 318
14.2　创建 ODBC DSN 318
14.3　ASP 脚本编程基本知识 318
14.4　连接数据库 319
14.4.1　通过 DSN 连接数据库 320
14.4.2　不通过 DSN 访问 SQL Server 321
14.5　使用 SSI 服务器端包含指令 322
14.6　频繁建立和断开连接的利弊 323
14.7　从数据库到 Web 页面 324
14.7.1　向数据库中添加数据 324
14.7.2　检索数据库中的数据 328
14.7.3　修改数据库中的数据 345
14.7.4　删除数据库中的数据 350
14.8　捕获数据库错误 351
14.8.1　Errors 集合和 Error 对象 352
14.8.2　错误处理要诀 353
14.9　执行 SQL Server 存储过程 355
14.10　小结 357
习　题 357

第 15 章　使用 Visual Basic 编写 SQL Server 数据库应用程序 359
15.1　访问 SQL Server 数据库的编程接口 359
15.2　数据访问对象简介 360
15.2.1　DB Engine 对象 361
15.2.2　Workspace 对象 362
15.2.3　Database 对象 363
15.2.4　Recordset 对象 364
15.2.5　TableDef 对象 366
15.3　使用 RDO 模型访问 SQL Server 数据库 367
15.3.1　建立和 ODBC 数据源的连接 368
15.3.2　使用 RDO 对象模型执行 SQL 语句 370
15.3.3　RDO 对象模型的 rdoResultSet 对象 372
15.3.4　rdoQueries 集合和 rdoQuery 对象 373

15.3.5 参数查询 375
15.3.6 执行存储过程 375
15.3.7 利用 RDO 访问 SQL Server 数据库实例 377
15.4 使用 ADO 模型访问 SQL Server 数据库 382
15.4.1 Connection 对象 383
15.4.2 Command 对象 385
15.4.3 Recordset 对象 388
15.4.4 Errors 集合和 Error 对象 392
15.4.5 Parameters 集合和 Parameter 对象 394
15.4.6 Fields 集合和 Field 对象 397
15.4.7 Properties 集合和 Property 对象 399
15.5 ADO 对象模型的高级特性 399
15.5.1 调用存储过程 399
15.5.2 批量更新 400
15.5.3 处理多结果集 401
15.5.4 处理长数据类型 402
15.5.5 使用事件编程 405
15.5.6 ADO 的异步操作功能 407
15.5.7 处理 DDL 语句 409
15.6 小结 410
习题 411

第 16 章 在 C 中使用嵌入式 SQL 访问 SQL Server 数据库 413
16.1 嵌入式 SQL 的系统需求和所需文件 413
16.2 嵌入式 SQL 语法规则 414
16.3 连接 SQL Server 数据库和关闭数据库连接 416
16.3.1 连接 SQL Server 数据库 416
16.3.2 关闭数据库连接 417
16.4 操作 SQL Server 数据库 417
16.4.1 使用宿主变量管理数据的输入和输出 418
16.4.2 SQLCA 数据结构 419
16.4.3 SQLDA 数据结构 421
16.4.4 动态 SQL 语句 424
16.4.5 使用动态游标 426

16.5 嵌入式SQL的数据类型 428
16.6 建立C语言嵌入式SQL应用程序 428
16.6.1 设置和使用nsqlprep预编译器 429
16.6.2 编译链接在Windows NT和Windows 95（98）下运行的嵌入式SQL程序 431
16.6.3 在Microsoft Visual C++集成环境中建立嵌入式SQL应用程序 432
16.7 小结 433
习题 434

第17章 使用Delphi和SQL Server进行数据库应用开发 435
17.1 Delphi数据库开发基础知识 435
17.1.1 使用数据库 436
17.1.2 数据库应用结构体系 438
17.1.3 设计用户界面 445
17.2 ADO数据访问技术 445
17.2.1 了解ADO 446
17.2.2 ADO和分布式多层架构 448
17.2.3 Delphi的几种数据存取机制 448
17.2.4 使用ADOExpress组件 448
17.3 用Delphi创建多层数据库应用 449
17.3.1 多级数据库模式的优点 450
17.3.2 基于Provider的多级应用程序 450
17.3.3 创建多级应用程序 456
17.3.4 创建应用程序服务器 457
17.3.5 创建客户端应用程序 461
17.4 使用ADO开发的分布式多层应用实例（数据访问中间件） 467
17.4.1 案例需求 467
17.4.2 实现方案 468
17.4.3 数据库设计 468
17.4.4 应用程序服务器设计 469
17.4.5 客户端应用程序设计 474
17.4.6 程序分发与配置 477
习题 477

附录 光盘内容 478

第1章
SQL Server简介

本章要点

- SQL Server的发展历程
- SQL Server的数据库文件
- SQL Server数据库常用术语
- SQL Server的安全性
- SQL Server的服务器组件
- SQL Server 2000的新特性
- 支持Windows 95/98功能
- Transact-SQL语言
- 使用osql和isql实用工具

1.1 概　述

从20世纪80年代中期开始，关系型数据库技术得到很大发展且日益成熟，并且事实上在目前几乎成为了惟一可选的数据库技术。Oracle、IBM、Sybase和Informix等公司是较早涉足这一技术领域的公司，所开发的数据库产品一直占据了市场的绝大部分份额。Microsoft从1988年开始推出SQL Server数据库产品，早期版本主要定位在低端系统。1998年Microsoft公司推出了在功能和性能上与早期版本有质的飞跃的SQL Server 7.0，其应用也向高端扩展，市场份额有了很大提高。2000年Microsoft公司又在SQL Server 7.0基础上进行了功能和性能的全面提升，推出了SQL Server 2000。SQL Server 2000以其性能高、价位低的特点，迅速得到了众多用户的认可，不但巩固了在中小型数据库应用系统的领先地位，并且在大型应用领域也向传统的数据库巨无霸公司Oracle和IBM发起了强有力的冲击，形成了三足鼎立之势。在Windows NT数据库软件市场中，微软公司的SQL Server在2000年的市场份额已经超越Oracle公司的数据库产品，坐上了头把交椅，并且还处于上升趋势，发展前景十分看好。

建立在SQL Server 7.0可扩展基础上的SQL Server 2000代表着下一代Microsoft .NET Enterprise Servers（企业服务器）数据库的发展趋势。SQL Server 2000是为创建可伸缩电子商务、在线商务和数据仓储解决方案而设计的真正意义上的关系型数据库管理与分析系统。

随着SQL Server 7.0联机分析处理（OLAP）服务的引入，Microsoft已成为商务智能解决方案领域的先驱。Microsoft SQL Server 2000针对包括集成数据挖掘、OLAP

需要全本请访问 www.ertongbook.com