数据库系统开发从技术到实践

SQL Server 2005 数据库系统开发案例精选

明日科技　编著

杨湖　李凤蕾　王斌

人 民 邮 电 出 版 社

北 京

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图书在版编目（CIP）数据

SQL Server 2005 数据库系统开发案例精选／明日科技编著．
—北京：人民邮电出版社，2007.7
（数据库管理系统开发从技术到实践）

ISBN 978-7-115-16149-9

Ⅰ．S… Ⅱ．明… Ⅲ．关系数据库－数据库管理系统，SQL Server 2005
Ⅳ．TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2007）第 057474 号

内 容 简 介

本书精选了 7 个当前应用最广泛的数据库系统，详细介绍了使用 SQL Server 2005 开发数据库管理系统的思路、方法和技术。主要内容包括天下鲜美食网、电子商城、物流信息网、供求信息网、企业客户管理系统、学生管理系统、图书综合管理系统等。这些系统既可以独立使用，也可作为综合管理系统的重要组成部分。

本书附赠光盘不但包含了书中所有数据库系统实例的源程序（5 套界面风格）和相关开发素材，同时还包含免费赠送的程序设计速查宝典、数十种实用软件工具和 7 个设计范例。本书所有源程序都经过精心调试，在 Windows XP 和 Windows 2000 下全部通过，保证能够正常运行。

本书内容精练、重点突出、实例丰富，是各级程序开发人员必备的和不可多得的数据库系统开发图书，本书也非常适合大中专院校师生学习参考。

数据库管理系统开发从技术到实践
SQL Server 2005 数据库系统开发案例精选

- 编　　著　明日科技　杨　湖　李凤蕾　王　斌
  责任编辑　屈艳莲
- 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
  北京鸿佳印刷厂印刷
  新华书店总店北京发行所经销
- 开本：787×1092　1/16
  印张：29　　彩插：2
  字数：718 千字　　2007 年 7 月第 1 版
  印数：1– 5 000 册　　2007 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-16149-9/TP

定价：52.00 元（附光盘）

读者服务热线：(010)67132692　印装质量热线：(010)67129223

前　言

数据库管理系统作为和操作系统同等重要的基础软件平台，已经成为企业日常管理中不可缺少的组成部分。如果不借助数据库管理系统的帮助，许多简单的工作将变得效率低下、错误百出，甚至难以实现。无论是超市、银行、车站和图书馆，还是日益火爆的互联网上服务（如搜索引擎、门户网站、网上聊天、电子邮件等），都离不开数据库管理系统的支持。

本书内容

本书精选了当前较为热门的数据库管理系统，包括天下鲜美食网、电子商城、物流信息网、供求信息网、企业客户管理系统、学生管理系统、图书综合管理系统等。这些系统既可独立使用，也可作为综合管理系统的重要组成部分。

特色注释

迅速提高编程水平的方法是阅读大量代码，但冗长的代码往往让编程爱好者望而却步。为使读者在阅读代码时透彻理解代码的含义和使用技巧，本书对代码中重要的对象、函数、语句和重点知识等设计了一些非常有用的特色说明，以帮助读者理解和学习，主要包括以下几部分。

- 代码导读。对于代码中比较重要的内容，通过注释不好讲解，在代码前使用了标注文字（❶、❷……）进行标识，然后统一放在代码导读中进行解释。如：

```
    realname = Mid(filename,InStrRev(filename,"/")+1)
❶                   If(realname <> "")Then
                    rs_2("Img_Name") = realname
                    Else
                    rs_2("Img_Name") = "空"
                    End If
❷     For i=1 To Len(Str)
```



代码导读

❶ If...Then...Else 语句：根据表达式的值有条件地执行一组语句。

❷ len 函数：返回字符串内字符的数目，或是存储一变量所需的字节数。

- 线性标注。在代码中，为解释一段代码实现的功能，在代码中使用了虚线框和线性标注解释代码段的功用和需要注意的问题。

```
    getcondition = Replace(trim(request("condition")),"'","''")
    getkey = Replace(trim(request("key")),"'","''")
    if(getcondition = "" or getkey = "")then
        Sql = "Select * from tb_User order by JoinTime Desc"
```

默认情况下检索数据库中的全部数据

特色标识

- 注意：用于强调当前讨论问题的附加信息和注意事项。



注意

在应用 While...Wend 语句进行记录集中的数据输出时，必须加入 rs.MoveNext，否则将出现死循环，rs 为记录集名称。

- 技巧：提供了作者开发中积累的编程捷径、技巧和高招。



技巧

本书将数据库连接文件命名为 Conn.asp，为了方便以后维护网站，将其存放在站点根目录的 Conn 文件夹下。读者在程序开发时，也应养成良好的命名规则，方便操作和维护网站。

- 链接：对于多个实例涉及的内容，为了避免重复，又能让读者方便找到相关的技术解答，本书通过链接提供对重复内容的快速索引。



链接

物流知识、车辆信息、企业信息这几个功能模块的实现与货物信息模块的实现方法相似，在此笔者不再分别进行详细介绍。

- 技术细节：重点介绍开发过程中用到的关键技术或方法。



技术细节

在编写 ASP 应用程序时，常常会遇到一些重复代码段。而且当希望修改或者增强这些相同代码段的功能时，必须逐一修改，这就会导致编程效率的降低和错误的增加。此时，可以通过嵌入代码模块的方法来解决，将这些公用代码段封装到某个位置，即可在其他任何地方调用该代码段。

如果希望 ASP 程序中包含代码模块，需要事先定义好模块，并将它储存在一个后缀名为 inc 的文件里，然后在其他任何想调用此模块的地方使用 include 标签署，其语句为：

<!-- #include file="../Conn/conn.asp" -->

本书的约定

- 在本书的章首页中，详细说明了每个实例开发需要的技术，并对程序各方面内容进行了说明。读者在学习前，一定要仔细阅读本章章首页。
- 在本书书后有技术查询目录，如果读者阅读本书时遇到疑问，可通过技术查询目录进行查询解决。另外，本书光盘还提供了速查电子词典。
- 因篇幅限制，本书实例讲解部分只介绍重点模块和关键代码，其他模块和代码，请读者参见光盘中实例的源程序。
- 本书光盘多媒体程序只能在光盘上执行，不能复制到计算机上执行。

技术支持

本书由明日科技组织编写，参加编写的有孙明丽、王斌、李凤蕾、顾彦玲、高春艳等。

由于作者水平有限，疏漏之处在所难免，请广大读者批评指正。

如果读者在使用本书时遇到问题，可以访问明日科技网站，我们将通过该网站全面为读者提供网上服务和支持。对于读者使用本书时遇到的问题，我们将在 5 **个工作日内回复。**

服务网站：www.mingrisoft.com

服务信箱：mingrisoft@mingrisoft.com

服务电话：0431-84978981 84978982

编者

2007 **年** 5 **月**

需要全本请访问 www.ertongbook.com

丛 书 特 色



数据库系统开发案例精选

全程服务、品质保障

为帮助广大开发者透彻理解本丛书，明日科技将通过明日科技网站全面为读者提供网上服务和支持。对于读者使用本丛书时遇到的问题，我们将在 5 个工作日内回复。

全程服务网站：www.mingrisoft.com

服务信箱：mingrisoft@mingrisoft.com



数据库系统开发案例精选

轻松学习、轻松修改

本丛书结构清晰、讲解透彻，每个实例都提供了软件的安装配置录像和主要模块的开发录像，让读者轻松学习数据库系统的开发技术和过程。另外，本丛书实例非常容易更换程序界面和风格。每个实例都提供了 5 套界面风格程序。对于主程序界面，本书光盘提供了 PSD 格式的文件，用户可以轻松修改成自己喜欢的界面风格。



数据库系统开发案例精选

“易用”、“易查”、“易扩展”

“易用”，每个数据库实例都可直接使用，案例界面设计友好，操作简便，维护方便，功能强大，适合不同层次的用户和单位使用，同时，丛书光盘还提供了所有实例的安装说明书、使用说明书和界面修改说明书；“易查”，本丛书克服了实例型图书技术不易查找的缺点，通过双目录和速查电子手册，读者可以快速查找相关技术在实例中的应用；“易扩展”，丛书提供的实例完全参照程序设计的要求设计，用户可以轻松添加功能和修改功能，可以快速开发出适合企业的优秀的管理系统。



数据库系统开发案例精选

案例丰富、轻松上手

本书通过 7 个当前应用非常广泛的数据库管理系统，循序渐进地介绍数据库管理系统的详细开发过程，在讲解中穿插了大量技术细节、代码导读、注意、技巧等内容。可以帮助读者快速掌握数据库系统的开发思路和方法，从而领会相应开发工具的精髓。



数据库系统开发案例精选

光盘内容丰富

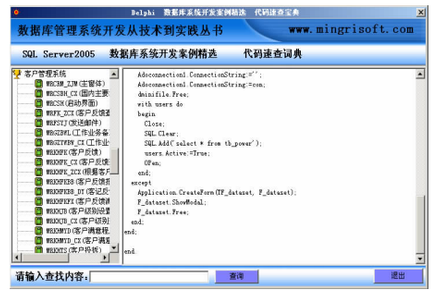
本丛书光盘不但包含了书中所有数据库系统实例的五套风格界面的源程序和相关开发素材，同时还附有程序设计速查宝典、数十种实用软件工具和 7 个毕业设计范例。

光 盘 说 明


实用工具
速查宝典
高校毕业论文设计范例
mingrisoft
天下鲜美食网(风格二)
天下鲜美食网(风格三)
天下鲜美食网(风格四)
天下鲜美食网(风格五)
电子商城
电子商城(风格二)
电子商城(风格三)
电子商城(风格四)
电子商城(风格五)
物流信息网
物流信息网(风格二)
物流信息网(风格三)
物流信息网(风格四)
物流信息网(风格五)
供求信息网
供求信息网(风格二)
供求信息网(风格三)
供求信息网(风格四)
供求信息网(风格五)
企业客户管理系统
企业客户管理系统(风格二)
企业客户管理系统(风格三)
企业客户管理系统(风格四)
企业客户管理系统(风格五)
学生管理系统
学生管理系统(风格二)
学生管理系统(风格三)
学生管理系统(风格四)
学生管理系统(风格五)
天下鲜美食网
电子商城
物流信息网
供求信息网
企业客户管理系统
学生管理系统







图书综合管理系统　　代码速查宝典

目　　录

第 1 章　SQL SERVER 2005 的起步 ····· 1

1.1　**安装** SQL Server 2005 ····· 2
1.1.1　SQL Server 2005 **版本** ····· 2
1.1.2　**安装** SQL Server 2005 ····· 3
1.2　SQL Server 2005 **管理工具** ····· 7
1.2.1　SQL Server Configuration Manager ····· 7
1.2.2　SQL Server Management Studio ····· 7
1.2.3　SQL Server Profiler ····· 7
1.2.4　SQL Server Business Intelligence Development Studio ····· 8
1.2.5　Reporting Services **配置管理器** ····· 8
1.2.6　SQL Server **外围应用配置器** ····· 9
1.2.7　**数据库引擎优化顾问** ····· 9
1.3　**配置** SQL Server 2005 ····· 10
1.3.1　**启动、暂停和关闭** SQL Server 2005 **服务** ····· 10
1.3.2　**配置连接** SQL Server 2005 ····· 11
1.3.3　**注册/删除** SQL Server 2005 **服务器** ····· 15
1.4　**数据库管理** ····· 16
1.4.1　**创建数据库** ····· 17
1.4.2　**分离/删除数据库** ····· 17
1.4.3　**脱机与联机用户数据库** ····· 18
1.5　**添加/删除表** ····· 20
1.6　**修改表** ····· 21
1.6.1　**添加字段** ····· 21
1.6.2　**修改字段属性** ····· 21
1.6.3　**设置主键/索引** ····· 22
1.7　**视图管理** ····· 23
1.7.1　**创建视图** ····· 23
1.7.2　**修改视图** ····· 24

1.7.3 删除视图 24
1.8 存储过程管理 24
1.8.1 创建存储过程 25
1.8.2 修改存储过程 25
1.8.3 删除存储过程 25
1.9 触发器管理 26
1.9.1 创建触发器 26
1.9.2 修改触发器 26
1.9.3 删除触发器 26
1.10 编辑数据库的数据 26
1.10.1 添加新记录 26
1.10.2 修改记录 27
1.10.3 删除记录 27
1.11 维护数据库 27
1.11.1 数据库备份 27
1.11.2 数据库还原 28
1.11.3 分离数据库 29
1.11.4 附加数据库 30
1.11.5 导入数据库 30
1.11.6 导出数据库 31
第 2 章 数据查询技术 33
2.1 SELECT 语句查询 34
2.1.1 简单的 SELECT 语句查询 34
2.1.2 WHERE 条件查询 37
2.1.3 ORDER BY 排序查询 43
2.1.4 GROUP BY 分组查询 45
2.2 筛选分组结果 47
2.2.1 为聚合函数计算产生新列起个别名 48
2.2.2 与 GROUP BY 子句一起用 48
2.2.3 消除统计重复记录 49
2.3 嵌套查询 49
2.3.1 简单的嵌套查询 49
2.3.2 IN 的嵌套查询 50
2.3.3 some 和 any 的嵌套查询 52
2.3.4 all 的嵌套查询 53
2.3.5 exists 嵌套查询 54
2.4 连接查询 55
2.4.1 内连接 55
2.4.2 外连接 56
2.4.3 交叉连接 58

2.4.4 自身连接……59
2.4.5 多表连接……60
2.5 使用空值……61
2.5.1 检测空值……61
2.5.2 处理空值……62
2.6 交叉表查询……64
2.6.1 CASE 实现交叉表查询……64
2.6.2 SQL Server 2005 新增加的 PIVOT 和 UNPIVOT 实现交叉表查询……65
2.6.3 动态交叉表……70
2.7 SQL Server 2005 新增加的 CTE……71
2.7.1 Common Table Expression……71
2.7.2 使用递归 CTE 查询……73
2.8 插入数据……76
2.8.1 为指定的列插入值……77
2.8.2 为所有列插入值……79
2.8.3 批量添加数据……80
2.9 修改数据……82
2.9.1 修改个别行中的个别列……84
2.9.2 修改多个列……85
2.9.3 修改所有行中的某一列……85
2.10 删除数据……86
2.10.1 用 WHERE 子句删除部分数据……88
2.10.2 删除表中所有数据……89
2.10.3 删除表中多余的重复行数据……89
第 3 章 天下鲜美食网……91
3.1 概述……93
3.2 系统分析……93
3.2.1 需求分析……93
3.2.2 可行性分析……93
3.3 总体设计……93
3.3.1 项目规划……93
3.3.2 系统功能结构图……94
3.4 系统设计……94
3.4.1 设计目标……94
3.4.2 开发及运行环境……95
3.4.3 Windows XP 系统中的 IIS 配置……95
3.5 数据库设计……97
3.5.1 数据表的实体 E-R 图……97
3.5.2 主要数据表的结构……98
3.5.3 数据表概要说明……100

需要全本请访问 www.ertongbook.com

3.6 技术准备……101
3.6.1 读者知识要求……101
3.6.2 命名规则……101
3.6.3 文件管理规划……101
3.7 前台主要功能模块详细设计……102
3.7.1 前台文件总体架构……102
3.7.2 文件架构……102
3.7.3 前台页面的运行结果……103
3.7.4 创建数据库连接……104
3.8 特色美食模块设计……104
3.8.1 特色美食展示……105
3.8.2 特色美食查询……106
3.8.3 详细信息展示……108
3.9 名店加盟模块设计……109
3.9.1 名店加盟信息添加……110
3.9.2 名店加盟信息展示……112
3.10 公告栏模块设计……114
3.10.1 滚动显示……114
3.10.2 详细信息显示……115
3.11 美食留言模块设计……116
3.11.1 用户注册模块……116
3.11.2 发表留言模块……121
3.12 后台主要功能模块详细设计……124
3.12.1 后台总体架构……124
3.12.2 后台管理页面的实现过程……125
3.13 用户管理模块设计……125
3.13.1 用户信息查询……125
3.13.2 用户信息修改……127
3.13.3 用户信息删除……128
3.14 名店介绍管理模块设计……128
3.14.1 名店信息查询……128
3.14.2 名店信息添加……130
3.14.3 名店信息修改……134
3.14.4 名店信息删除……136
3.15 疑难问题分析解决……136
3.15.1 日期时间的显示……136
3.15.2 如何根据下拉列表的值显示不同控件……138
3.16 程序调试及错误处理……139
第 4 章 电子商城……141
4.1 概述……143

4.2 系统分析……143
4.2.1 需求分析……143
4.2.2 可行性分析……143
4.3 总体设计……144
4.3.1 项目规划……144
4.3.2 系统功能结构图……144
4.4 系统设计……145
4.4.1 设计目标……145
4.4.2 开发及运行环境……145
4.4.3 Windows 2000 的 IIS 配置……145
4.5 数据库设计……146
4.5.1 数据表的实体 E-R 图……146
4.5.2 主要数据表的结构……147
4.5.3 数据表概要说明……149
4.6 技术准备……149
4.6.1 读者知识要求……149
4.6.2 命名规则……150
4.6.3 文件管理规划……151
4.7 前台主要功能模块详细设计……152
4.7.1 前台文件总体架构……152
4.7.2 文件架构……152
4.7.3 前台页面的运行结果……152
4.8 会员管理模块设计……154
4.8.1 会员注册模块……154
4.8.2 会员登录模块……157
4.9 商城调查模块设计……159
4.10 购物车模块设计……162
4.10.1 添加商品至购物车……163
4.10.2 查看购物车……165
4.10.3 从购物车中移去指定商品及清空购物车……168
4.10.4 修改购物车中指定商品的购买数量……168
4.11 收银台模块设计……171
4.11.1 填写订单信息……171
4.11.2 处理订单信息……176
4.12 后台主要功能模块详细设计……178
4.12.1 后台总体架构……178
4.12.2 后台管理页面的实现过程……179
4.13 商品信息管理模块设计……179
4.13.1 商品信息添加……179
4.13.2 商品信息修改……182
4.13.3 商品信息删除……183

4.14 会员资料管理模块设计……184
4.14.1 会员资料查询……184
4.14.2 会员资料删除……186
4.15 疑难问题分析解决……187
4.15.1 实现销售排行……187
4.15.2 应用 Cookie 防止在线调查中的作弊行为……187
4.15.3 实现图片与下拉列表的关联……188
4.15.4 Insert Into 和 AddNew 的区别……188
4.16 程序调试及错误处理……189
第 5 章 物流信息网……191
5.1 概述……193
5.2 系统分析……193
5.2.1 需求分析……193
5.2.2 可行性分析……193
5.3 总体设计……193
5.3.1 项目规划……193
5.3.2 系统功能结构图……194
5.4 系统设计……194
5.4.1 设计目标……194
5.4.2 开发及运行环境……195
5.4.3 Windows 2003 的 IIS 配置……195
5.4.4 Web 服务扩展……196
5.5 数据库设计……197
5.5.1 数据表的实体 E-R 图……197
5.5.2 主要数据表的结构……197
5.5.3 数据表概要说明……200
5.6 文件管理规划……201
5.7 前台主要功能模块详细设计……201
5.7.1 前台文件总体架构……201
5.7.2 文件架构……201
5.7.3 前台页面的运行结果……202
5.8 车牌号码所属地区查询模块设计……203
5.9 会员管理模块设计……206
5.9.1 会员注册……207
5.9.2 找回密码……210
5.9.3 会员登录……211
5.10 货物信息模块设计……212
5.10.1 货物信息发布……212
5.10.2 货物详细信息显示……214
5.11 信息查询模块设计……216

5.12 后台主要功能模块详细设计……220
5.12.1 后台总体架构……220
5.12.2 后台管理页面的实现过程……221
5.13 企业信息管理模块设计……222
5.13.1 企业信息查询……222
5.13.2 企业信息删除……224
5.14 物流知识管理模块设计……225
5.14.1 物流知识添加……225
5.14.2 物流知识修改……227
5.14.3 物流知识删除……228
5.15 会员信息管理模块设计……229
5.16 疑难问题分析解决……231
5.16.1 应用 FileSystemObject 组件实现网站计数器……231
5.16.2 关闭子窗口时刷新父窗口……232
5.16.3 强行关闭主窗口……232
5.16.4 使用 session 参数存储用户登录信息……233
5.17 程序调试及错误处理……233
第 6 章 供求信息网…… 235
6.1 概述……237
6.2 系统分析……237
6.2.1 需求分析……237
6.2.2 可行性分析……237
6.3 总体设计……238
6.3.1 项目规划……238
6.3.2 系统功能结构图……238
6.4 系统设计……238
6.4.1 设计目标……238
6.4.2 开发及运行环境……238
6.5 数据库设计……239
6.5.1 数据表的实体 E-R 图……239
6.5.2 主要数据表的结构……239
6.5.3 数据表概要说明……241
6.6 技术准备……241
6.6.1 读者技术要求……241
6.6.2 配置 IIS……241
6.6.3 文件管理规划……243
6.7 公共模块编写……243
6.7.1 Web.Config 文件设计……243
6.7.2 DB（数据库操作）类……244
6.7.3 创建用户控件……245

6.8 网站前台主要功能模块设计……248
6.8.1 前台文件总体架构……248
6.8.2 网站首页设计……248
6.8.3 信息展示页设计……252
6.8.4 用户注册模块设计……253
6.8.5 信息发布页设计……256
6.8.6 留言板模块设计……259
6.8.7 详细信息显示页……263
6.9 后台主要功能模块详细设计……264
6.9.1 后台总体架构……264
6.9.2 后台登录页设计……265
6.9.3 后台首页设计……267
6.9.4 会员信息展示页设计……268
6.9.5 资料删除页设计……270
6.9.6 供求信息审核页设计……273
6.9.7 留言板信息管理模块……275
6.10 疑难问题分析解决……278
6.10.1 DataReader 和 DataSet 的区别……278
6.10.2 常用的正则表达式……279
6.11 程序调试与错误处理……279
第 7 章 企业客户管理系统……281
7.1 概述……283
7.2 系统分析……283
7.2.1 需求分析……283
7.2.2 可行性分析……283
7.3 总体设计……283
7.3.1 项目规划……283
7.3.2 系统功能结构图……284
7.4 系统设计……284
7.4.1 设计目标……284
7.4.2 开发及运行环境……285
7.5 数据库设计……285
7.5.1 数据表的实体 E-R 图……285
7.5.2 主要数据表的结构……286
7.5.3 数据表概要说明……287
7.5.4 存储过程设计……287
7.6 技术准备……290
7.6.1 读者知识要求……290
7.6.2 存储过程的创建……290
7.6.3 存储过程的使用……291

7.7 网站总体架构……292
7.7.1 功能模块介绍……292
7.7.2 文件夹及文件架构布局……292
7.7.3 文件架构……292
7.8 公共模块编写……293
7.8.1 用户控件设计……293
7.8.2 Web.Config 文件配置……294
7.8.3 实体类编写……295
7.8.4 数据库操作类……295
7.9 网站开发……305
7.9.1 用户登录模块……305
7.9.2 主页模块设计……307
7.9.3 站内搜索模块……311
7.9.4 详细信息显示模块……313
7.9.5 发布信息添加模块……316
7.9.6 任务分配模块……318
7.9.7 用户信息添加模块……323
7.9.8 服务调查查看模块……327
7.9.9 反馈信息添加模块……330
7.9.10 修改密码模块……333
7.10 疑难问题解析……335
7.11 程序调试与错误处理……336

第 8 章 学生管理系统…… 339

8.1 概述……341
8.2 系统分析……341
8.2.1 需求分析……341
8.2.2 可行性分析……341
8.3 总体设计……341
8.3.1 项目规划……341
8.3.2 系统功能结构图……342
8.4 系统设计……342
8.4.1 设计目标……342
8.4.2 开发及运行环境……342
8.5 数据库设计……343
8.5.1 数据表的实体 E-R 图……343
8.5.2 主要数据表的结构……343
8.5.3 数据表概要说明……344
8.6 网站总体架构……345
8.6.1 模块功能介绍……345
8.6.2 文件夹及文件架构布局……345

需要全本请访问 www.ertongbook.com