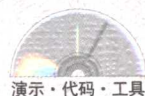


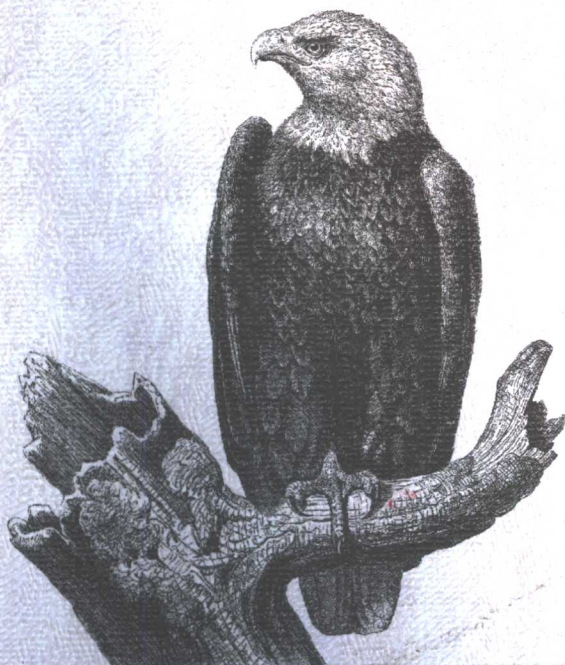
数据库管理系统开发从技术到实践



JSP

数据库系统开发 案例精选

■ 明日科技 王国辉 王易 编著



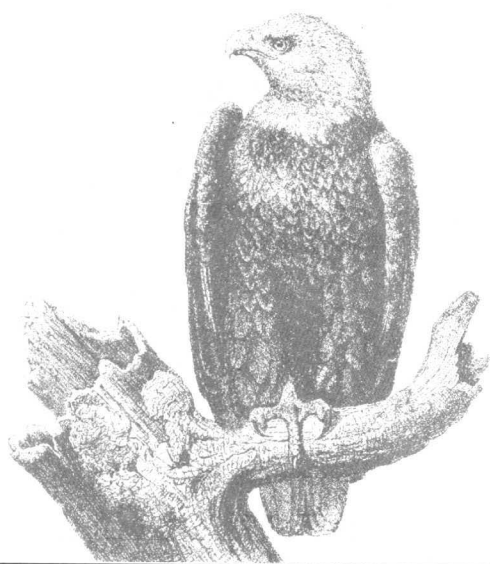
人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

JSP

数据库系统开发

案例精选

■ 明日科技 王国辉 王易 编著



人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

JSP 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, 2006.5
(数据库管理系统开发从技术到实践)

ISBN 7-115-14689-6

I. J... II. 明... III. JAVA 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 030324 号

内 容 提 要

本书精选了 8 个当前应用广泛的数据库系统, 详细介绍了使用 JSP 开发数据库管理系统的思路、方法和技术, 主要内容包括电子商务系统、企业门户网站、客户管理系统、企业进销存管理系统、办公自动化管理系统、人力资源管理系统、物流信息网、新闻发布系统、JSP 配置环境等。对案例部分稍加修改, 即可为企业使用。

本书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本书 8 个实例的毕业设计范例。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

JSP 数据库系统开发案例精选

-
- ◆ 编 著 明日科技 王国辉 王 易
责任编辑 张立科
 - ◆ 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: 28 彩插: 2
字数: 674 千字 2006 年 5 月第 1 版
印数: 1-6 000 册 2006 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14689-6/TP · 5359

定价: 49.00 元 (附光盘)

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

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丛书内容,明日科技开通明日科技网站全面为读者提供网上服务和支 持。读者使用本丛书遇到的错误和问题,我们承诺在 5 个工作日内提供答复。

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

丛书结构清晰、讲解透彻,所附光盘中还提供了每个实例的软件安装配置录像和主要模块的开发过程录像,更加便于学习;同时我们为每个实例程序都提供了 5 套界面风格的程序,方便读者借鉴和使用。对于主程序界面,丛书光盘提供了 PSD 格式的文件,方便读者使用。



数据库系统开发案例精选

“易用”、“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,同时配合 5 套界面风格程序,适合不同场合。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,为读者包装软件产品提供借鉴。

“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

本丛书通过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开发的详细过程,在讲解中穿插了大量技术细节、代码导读、注意、技巧、链接等内容。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

光盘赠品丰富

本丛书光盘不但包含了书中所有数据库系统实例的 5 套界面风格的源程序和相关开发素材,同时还赠送程序设计速查宝典、数十种实用软件工具和多个毕业设计范例。

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强大支持。

本书内容

本书精选了当前较为热门的数据库管理系统，包括电子商务系统、企业门户网站、客户管理系统、企业进销存管理系统、办公自动化管理系统、人力资源管理系统、物流信息网、新闻发布系统等。这些系统稍加修改，即可作为企业管理系统的重要组成部分。另外，为使读者能将自己编写的系统发布到网上，本书最后一章还详细介绍了 JSP 配置环境的相关技术，包括安装 JDK、配置 Tomcat 和 JBuilderX 等内容。

本书特色

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学习代码。主要包括：

- 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（①、②……）进行标识，然后统一放在代码导读中进行解释。如：

```
① if (page <= 1) {  
    npage = 1;  
    bpage = 1;  
    lpage = 2;  
② } else if (page >= spage) {
```



代码导读

- ① 该句代码表示：如果当前页小于等于 1，则显示的当前页数为 1、显示前一页为 1、显示下一页为 2
- ② 该句代码表示：如果当前页大于等于最大页数，则显示的当前页数为最大页数、显示前一页为最大页数减 1、显示下一页为最大页数

- 线性标注框。在代码中，为解释一段代码实现的功能，在代码中使用了线框和线

性标注解释代码段的功用和需要注意的代码。

❶ `<jsp:useBean id="condata" scope="page" class="wuliu.conndata"/>`
`<%`

```
login=(String)session.getAttribute("login");
username=(String)session.getAttribute("name");
if(session.isNew())
{
%>
```

用于判断是否登录，若未登录返回到 login.jsp 页面

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

在这里就是所实现的方法，方法的具体含义在实现接口的类说明。

- 技巧：提供了作者开发中积累的编程捷径、技巧和高招。



技巧

在 struts-config 当中，笔者把调用方法的名称和在类 findForward 中返回的对象写成一致了。这是为了在调试程序中，能够方便找到类的名称进行程序查询。

- 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

关于信息分页输出到浏览器的实现方法，请读者参阅本章 3.6.4 节留言列表相关内容。

- 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

```
"String sd = "sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver";
```

```
String sc = "jdbc:odbc:db_Client"; "
```

在这里是利用到 odbc 配置数据库，也可以通过另一种方法进行配置。如下：

```
String sd = "net.sourceforge.jtds.jdbc.Driver"; 加载 sql Server 2000 数据库驱动。
```

（不同的数据库有不一样的数据库驱动）

```
String sc = "jdbc:jtds:sqlserver://localhost:1433/db_Client"; 指向 url 访问的路径。
```

如果用到其他机器的数据库时，localhost:1433 替换成要访问机器的 ip 地址加上机器的端口号即可，其他的代码不变，这样就可以不用配置数据源。

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。

- 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，不能拷贝到计算机上执行。

技术支持

本书由明日科技组织编写，参加编写的有高春艳、李俊民、张耀庭、邹天思、顾彦玲、刘欣等。由于作者水平有限，错漏之处在所难免，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，我们将通过明日科技网站全面为读者提供网上服务和支持。读者使用本书遇到的错误和问题，我们承诺在5个工作日内给您提供回复。

服务网站：www.mingrisoft.com 服务信箱：mingrisoft@mingrisoft.com

服务电话：0431-4978981 4978982

编者
2006年4月

目 录

第 1 章 电子商务系统	1
1.1 概述	3
1.2 系统分析	3
1.2.1 需求分析	3
1.2.2 可行性分析	3
1.3 总体设计	4
1.3.1 项目规划	4
1.3.2 系统功能结构图	4
1.4 系统设计	4
1.4.1 设计目标	4
1.4.2 开发及运行环境	5
1.4.3 逻辑结构设计	5
1.5 技术准备	9
1.5.1 命名规则	9
1.5.2 JSP 经典设计模式	10
1.6 编写 JavaBean	10
1.6.1 数据库操作的 JavaBean 的编写	11
1.6.2 字符串处理的 JavaBean 的编写	15
1.6.3 商品 JavaBean 的编写	17
1.6.4 保存购物信息的 JavaBean 的编写	18
1.6.5 对商品信息操作的接口的 JavaBean 的编写	18
1.6.6 对商品信息操作的 JavaBean 的编写	18
1.7 网站前台主要功能模块设计	20
1.7.1 系统架构设计	20
1.7.2 网站前台首页设计	21
1.7.3 特价商品模块设计	22
1.7.4 新品上架模块设计	24
1.7.5 商品分类模块设计	25

1.7.6	会员管理模块设计	26
1.7.7	购物车模块设计	28
1.7.8	收银台模块设计	33
1.7.9	销售排行模块设计	37
1.8	网站后台主要功能模块设计	38
1.8.1	网站后台文件架构设计	38
1.8.2	后台登录模块设计	38
1.8.3	商品管理模块设计	40
1.8.4	会员管理模块设计	48
1.8.5	订单管理模块设计	49
1.8.6	公告管理模块设计	52
1.8.7	退出系统模块设计	54
1.9	常见问题分析	55
1.9.1	连接 SQL Server 2000 的简单方法	55
1.9.2	JSP 中数据库连接池的配置	55
第 2 章	企业门户网站	59
2.1	概述	61
2.2	需求分析	61
2.2.1	需求分析	61
2.2.2	可行性分析	61
2.3	总体设计	61
2.3.1	项目规划	61
2.3.2	系统功能结构图	62
2.4	系统设计	62
2.4.1	设计目标	62
2.4.2	开发及运行环境	63
2.4.3	逻辑结构设计	63
2.5	技术准备	66
2.5.1	操作 MySQL 数据库	66
2.5.2	工厂模式	68
2.6	编写辅助的 JavaBean	68
2.6.1	基本数据库操作的 JavaBean 的编写	68
2.6.2	字符串处理的 JavaBean“StringUtils”的编写	71
2.6.3	字符串处理的 JavaBean“ParamUtils”的编写	75
2.6.4	Final 常量 JavaBean 的编写	78
2.6.5	判断用户身份的 JavaBean 的编写	81
2.6.6	输出实用 HTML 代码的 JavaBean 的编写	82
2.7	抽象工厂模式在企业门户网站中的实现	84
2.7.1	抽象工厂角色的实现	84
2.7.2	具体工厂角色的实现	85

2.7.3	抽象产品角色的实现	86
2.7.4	具体产品角色的实现	87
2.8	网站主要功能模块设计	94
2.8.1	系统架构设计	94
2.8.2	网站前台首页设计	94
2.8.3	产品地带模块设计	96
2.8.4	留言簿模块设计	99
2.8.5	论坛模块设计	101
2.8.6	网站后台首页设计	102
2.9	JSP 常用方法与技巧	104
2.9.1	如何防止 IE 缓存 jsp 文件	104
2.9.2	打开全屏显示窗口的方法	104
2.9.3	初学者学习 JSP 需要注意的问题	105
第 3 章	客户管理系统	107
3.1	概述	109
3.2	系统分析	109
3.2.1	需求分析	109
3.2.2	可行性分析	109
3.3	总体设计	109
3.3.1	项目规划	109
3.3.2	系统功能结构图	110
3.4	系统设计	111
3.4.1	设计目标	111
3.4.2	开发及运行环境	111
3.4.3	逻辑结构设计	111
3.5	技术准备	115
3.5.1	Struts 框架的特点	115
3.5.2	Web.xml 的配置	116
3.5.3	Struts-config.xml 的配置	117
3.5.4	Struts 框架的工作原理	118
3.6	网站总体架构	119
3.6.1	系统架构设计	119
3.6.2	文件架构	120
3.6.3	网站首页的运行结果	121
3.6.4	类的分布	125
3.7	基础信息维护模块设计	125
3.7.1	工具层的实现	126
3.7.2	样式层的实现	130
3.7.3	持久层的实现	131
3.7.4	服务层的实现	134

3.7.5 控制层的实现	136
3.8 客户信息模块设计	143
3.9 客户反馈满意度分析模块设计	146
3.9.1 类的实现过程	147
3.9.2 客户反馈满意度分析 JSP 页面的实现	149
3.10 国内城市区号邮编查询模块设计	149
3.11 客户信封打印模块设计	153
3.12 疑难问题分析与解决	155
3.12.1 乱码显示的处理	155
3.12.2 JAVA 时间输出	156
3.12.3 判断两个字符串是否相同	156
3.12.4 超级链接中传递多个参数	156
第 4 章 企业进销存管理系统	157
4.1 概述	159
4.2 系统分析	159
4.2.1 需求分析	159
4.2.2 可行性分析	159
4.3 总体设计	159
4.3.1 项目规划	159
4.3.2 系统功能结构图	160
4.4 系统设计	160
4.4.1 设计目标	160
4.4.2 开发及运行环境	161
4.4.3 逻辑结构设计	161
4.5 技术准备	165
4.6 JavaBean 的编写	167
4.6.1 数据库操作的 JavaBean 的编写	167
4.6.2 中文乱码处理的 JavaBean 的编写	169
4.6.3 客户基本信息的 JavaBean 的编写	169
4.6.4 提交客户信息的 JavaBean 的编写	170
4.6.5 查询、分页 JavaBean 的编写 (QuestString.java)	171
4.6.6 显示系统时间的 JavaBean 的编写	177
4.7 系统总体架构	178
4.7.1 模块功能介绍	178
4.7.2 文件架构	178
4.8 用户登录模块设计	179
4.9 系统首页设计	181
4.10 基础信息管理主要功能模块设计	183
4.10.1 客户信息管理设计	183
4.10.2 客户信息查询设计	184

4.11 库存管理主要功能模块设计	188
4.11.1 商品入库信息设计	188
4.11.2 商品价格调整设计	192
4.12 商品销售主要功能模块设计	193
4.13 查询统计主要功能模块设计	194
4.13.1 销售信息查询设计	194
4.13.2 商品销售排行设计	196
4.13.3 年销售额分析设计	199
4.14 往来管理主要功能模块设计	202
4.15 系统设置	204
第 5 章 办公自动化管理系统	207
5.1 概述	209
5.2 系统分析	209
5.2.1 需求分析	209
5.2.2 可行性分析	209
5.3 总体设计	209
5.3.1 项目规划	209
5.3.2 系统功能结构图	210
5.4 系统设计	210
5.4.1 设计目标	210
5.4.2 开发及运行环境	211
5.4.3 逻辑结构设计	211
5.5 技术准备	214
5.5.1 Servlet 介绍	214
5.5.2 请求转发与重定向的区别	215
5.6 系统总体架构	215
5.6.1 模块功能介绍	215
5.6.2 文件架构	216
5.7 JavaBean 的设计	217
5.7.1 数据库操作的 JavaBean 的编写	217
5.7.2 分页显示的 JavaBean 的编写	222
5.7.3 分页解决方案 JavaBean 的编写	225
5.7.4 字符串转化的 JavaBean 的编写	226
5.7.5 对时间操作的 JavaBean 的编写	228
5.7.6 对文件操作的 JavaBean 的编写	232
5.7.7 用户列表操作的 JavaBean 的编写	233
5.7.8 用户在线方案的 JavaBean 的编写	234
5.7.9 数据信息的 JavaBean 的编写	235
5.8 视图层的设计与实现	236
5.8.1 公告管理视图层的设计	236

5.8.2	公文管理视图层的设计	239
5.8.3	收发信息视图层的设计	243
5.9	控制层的设计与实现	244
5.9.1	公告管理控制层的设计	245
5.9.2	公文管理控制层的设计	249
第 6 章	人力资源管理系统	259
6.1	概述	261
6.2	系统分析	261
6.2.1	需求分析	261
6.2.2	可行性分析	261
6.3	总体设计	261
6.3.1	项目规划	261
6.3.2	系统功能结构图	262
6.4	系统设计	262
6.4.1	设计目标	262
6.4.2	开发及运行环境	262
6.4.3	逻辑结构设计	263
6.5	技术准备	265
6.5.1	Hibernate	266
6.5.2	Struts	272
6.5.3	工具类的编写	274
6.6	系统总体架构	276
6.6.1	模块功能介绍	276
6.6.2	文件夹架构	276
6.6.3	文件架构	277
6.7	用户操作功能模块	277
6.7.1	用户操作文件总体架构	277
6.7.2	用户登录模块设计	278
6.7.3	人员管理模块设计	282
6.8	招聘管理功能模块	291
6.8.1	招聘管理功能文件总体架构	291
6.8.2	招聘管理功能模块设计	291
6.9	培训管理功能模块	299
6.9.1	培训管理文件总体架构	299
6.9.2	培训管理功能模块设计	300
6.10	奖惩管理与薪金管理功能模块	308
6.10.1	奖惩管理与薪金管理文件总体架构	308
6.10.2	奖惩管理模块设计	309
6.10.3	薪金管理	310

第 7 章 物流信息网	319
7.1 概述	321
7.2 系统分析	321
7.2.1 需求分析	321
7.2.2 可行性分析	321
7.3 总体设计	321
7.3.1 项目规划	321
7.3.2 系统功能架构图	322
7.4 系统设计	322
7.4.1 设计目标	322
7.4.2 开发及运行环境	323
7.4.3 逻辑结构设计	323
7.5 JavaBean 的编写	326
7.6 前台主要功能模块设计	329
7.6.1 前台文件总体架构	329
7.6.2 信息发布模块设计	332
7.6.3 详细信息查看模块设计	336
7.6.4 信息修改模块设计	339
7.6.5 信息删除模块设计	342
7.6.6 信息查询模块设计	343
7.7 后台主要功能模块设计	345
7.7.1 后台总体架构	345
7.7.2 公告信息管理模块设计	347
7.8 疑难问题解析	352
7.8.1 response 的状态行	352
7.8.2 中文乱码问题的处理	354
7.8.3 数据库连接	355
7.9 程序调试与错误处理	355
7.9.1 如何解决数据库的一般性错误	355
7.9.2 连接占线导致另一个 hstmt 异常	356
7.9.3 无效的描述器索引	357
7.9.4 异常处理分析	358
第 8 章 新闻发布系统	359
8.1 概述	361
8.2 系统分析	361
8.2.1 需求分析	361
8.2.2 可行性分析	361
8.3 总体设计	361
8.3.1 项目规划	361

8.3.2	系统功能结构图	362
8.4	系统设计	362
8.4.1	设计目标	362
8.4.2	开发及运行环境	362
8.4.3	逻辑结构设计	362
8.5	技术准备	364
8.5.1	Struts 组建编程模型	364
8.5.2	Struts 组件模型的缺点	365
8.5.3	应用 Struts 配置 Web.xml 文件	365
8.5.4	Struts 配置文件	367
8.5.5	Struts 中的 HTML 标签	369
8.5.6	ActionForm 的说明	370
8.6	网站总体架构	371
8.6.1	文件布局	371
8.6.2	文件架构	372
8.6.3	网站首页的运行结果	372
8.6.4	类的分布	373
8.7	网站后台主要功能模块设计	374
8.7.1	后台登录模块设计	374
8.7.2	总管理员设置模块设计	378
8.7.3	更改总管理员密码模块设计	393
8.7.4	新闻信息管理	397
8.8	网站前台主要功能模块设计	404
8.8.1	今日新闻的显示	404
8.8.2	输入新闻的关键字查找新闻	407
8.8.3	新闻人物的查看和投票	409
8.9	疑难问题分析与解决	413
8.9.1	java.lang.NullPointerException 异常	413
8.9.2	JSP 的大小写敏感	414
8.9.3	未被初始化错误	414
8.10	小结	414
第 9 章	JSP 配置环境	415
9.1	安装 JDK	416
9.2	配置 Tomcat	417
9.2.1	安装 Tomcat	417
9.2.2	Tomcat5.0 的目录结构	418
9.2.3	部署一个 web 应用	418
9.2.4	配置基础验证 (Basic Authentication)	419
9.2.5	改变 Tomcat 中的 JSP 编译器 (JSP Compiler)	420
9.2.6	限制特定主机访问 (Restricting Access to Specific Hosts)	420

9.2.7 可能遇到的问题	421
9.3 开发工具 JBuilderX	421
9.3.1 JBuilderX 主要功能	421
9.3.2 安装 JBuilderX	422
9.3.3 跨平台的 Java 开发环境	422
9.3.4 UML 可视化开发方式与程序代码重构功能	422
9.3.5 JSP 简单实例	423
9.3.6 总结	429

1

第 1 章 电子商务系统

程序说明

- 实例名称：电子商务系统
- 实例路径：光盘\accutron
- 实例主页：光盘\accutron\Commeree\midex.jsp
- 用户名：mr
- 密码：mrsoft
- 用户在使用本实例前，请仔细阅读光盘中的光盘使用说明、程序界面修改配置说明书、安装说明书、使用说明书

开发导读

在计算机中编辑本章实例的源程序，用户需安装 JBuilder 10 或其他开发工具。

本实例需要安装 JDK 和 Tomcat，安装及配置过程详见光盘使用说明。

本实例采用的数据库为 SQL Server 2000，使用本实例前，请安装 SQL Server 2000。安装时，验证模式为混合模式，用户名为 sa，密码为空。

本实例数据库的连接方式采用的是 JDBC 本地 API 半 Java 驱动程序连接数据库技术。

本实例采用设计模式一的方法，具体详见 1.5.2 节。

本实例提供了 5 套页面方案和素材，有些文件格式需要使用专门软件处理：

PSD 格式文件，需要安装 Photoshop 软件方可修改使用。

JPG/GIF 文件，如要修改其文件，需要安装 Photoshop 或 Fireworks 等图形编辑软件。