

数据库管理系统开发从技术到实践



Visual Basic 数据库系统开发 案例精选

■ 明日科技 高春艳 李俊民 刘彬彬 编著

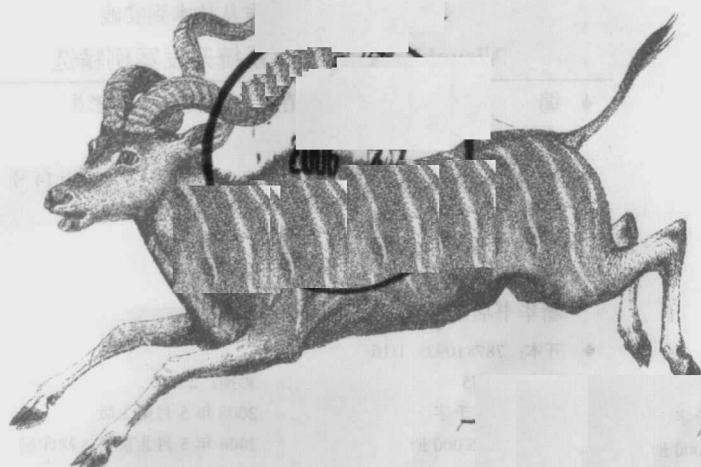


 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

TP312BA
G108

Visual Basic 数据库系统开发 案例精选

■ 明日科技 高春艳 李俊民 刘彬彬 编著



人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic 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 7-115-14692-6

I. V... II. 明... III. BASIC 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 030321 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 Visual Basic 开发数据库管理系统的思路、方法和技术, 主要包括进销存管理系统、物流管理系统、客户管理系统、人力资源管理系统、生产管理系统、营销管理系统、行政管理系统、办公自动化系统以及应用程序打包发行等内容。这些系统即可以独立使用, 也可作为企业综合管理系统的重要组成部分。

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 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

Visual Basic 数据库系统开发案例精选

-
- ◆ 编 著 明日科技 高春艳 李俊民 刘彬彬
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>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 28.75 彩插: 2
字数: 690 千字 2006 年 5 月第 1 版
印数: 1—5 000 册 2006 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14692-6/TP · 5361

定价: 49.00 元 (附光盘)

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

本/书/创/作/团/队



明日科技有限公司是一家以计算机软件技术为核心的高科技企业，多年来始终致力于行业管理软件开发、数字化出版物制作、计算机网络系统综合应用以及行业电子商务网站开发等领域，涉及生产、管理、控制、仓储、物流、营销、服务等行业。公司拥有软件开发和项目实施方面的资深专家和学习型技术团队，多年来积累了丰富的技术文档和学习资料，公司的开发团队不仅是开拓进取的技术实践者，更致力于成为技术的普及和传播者。

图书服务网站：

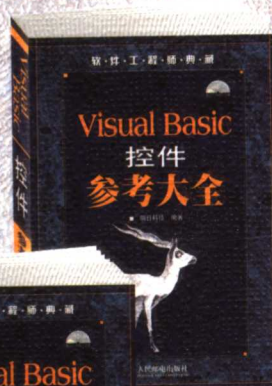
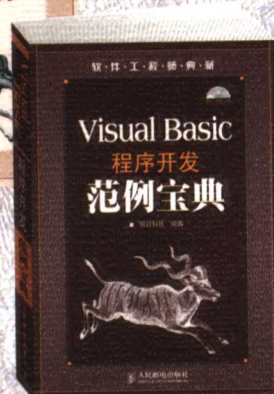
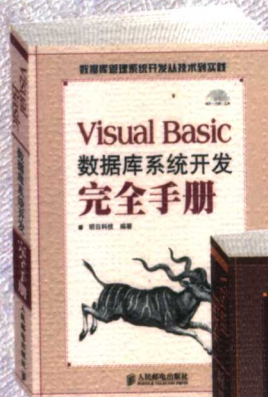
www.mingrisoft.com

图书服务信箱：

mingrisoft@mingrisoft.com

2005/8/2

Visual Basic 图书精选



光盘内容

实用工具
速查宝典



高校毕业论文设计范例
mingrisoft



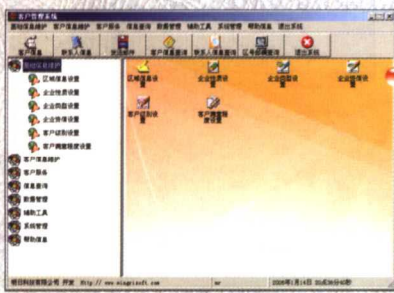
进销存管理系统

- 进销存管理系统
- 进销存管理系统 (风格二)
- 进销存管理系统 (风格三)
- 进销存管理系统 (风格四)
- 进销存管理系统 (风格五)



物资管理系统

- 物流管理系统
- 物流管理系统 (风格二)
- 物流管理系统 (风格三)
- 物流管理系统 (风格四)
- 物流管理系统 (风格五)



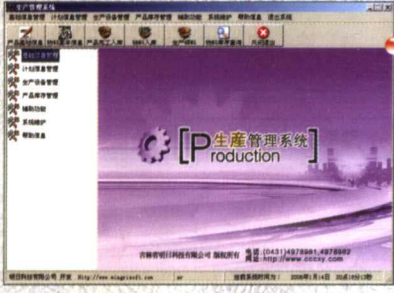
生产管理系统

- 客户管理系统
- 客户管理系统 (风格二)
- 客户管理系统 (风格三)
- 客户管理系统 (风格四)
- 客户管理系统 (风格五)



客户管理系统

- 人力资源管理系统
- 人力资源管理系统 (风格二)
- 人力资源管理系统 (风格三)
- 人力资源管理系统 (风格四)
- 人力资源管理系统 (风格五)



物流管理系统

- 生产管理系统
- 生产管理系统 (风格二)
- 生产管理系统 (风格三)
- 生产管理系统 (风格四)
- 生产管理系统 (风格五)



企业营销管理系统

- 企业营销管理系统
- 企业营销管理系统 (风格二)
- 企业营销管理系统 (风格三)
- 企业营销管理系统 (风格四)
- 企业营销管理系统 (风格五)



企业安防管理系统

- 行政管理系统
- 行政管理系统 (风格二)
- 行政管理系统 (风格三)
- 行政管理系统 (风格四)
- 行政管理系统 (风格五)



合同管理系统

- 办公自动化系统
- 办公自动化系统 (风格二)
- 办公自动化系统 (风格三)
- 办公自动化系统 (风格四)
- 办公自动化系统 (风格五)

- 多媒体光盘学习程序
- 光盘使用说明



多媒体光盘运行

将光盘放入光驱中，光盘会自动运行。若没有自动运行，单击“光盘”根目录下的“多媒体光盘学习程序.exe”文件即可。光盘运行后，将会自动播放片头动画，单击鼠标可跳过动画进入光盘主界面。主界面如图1所示。

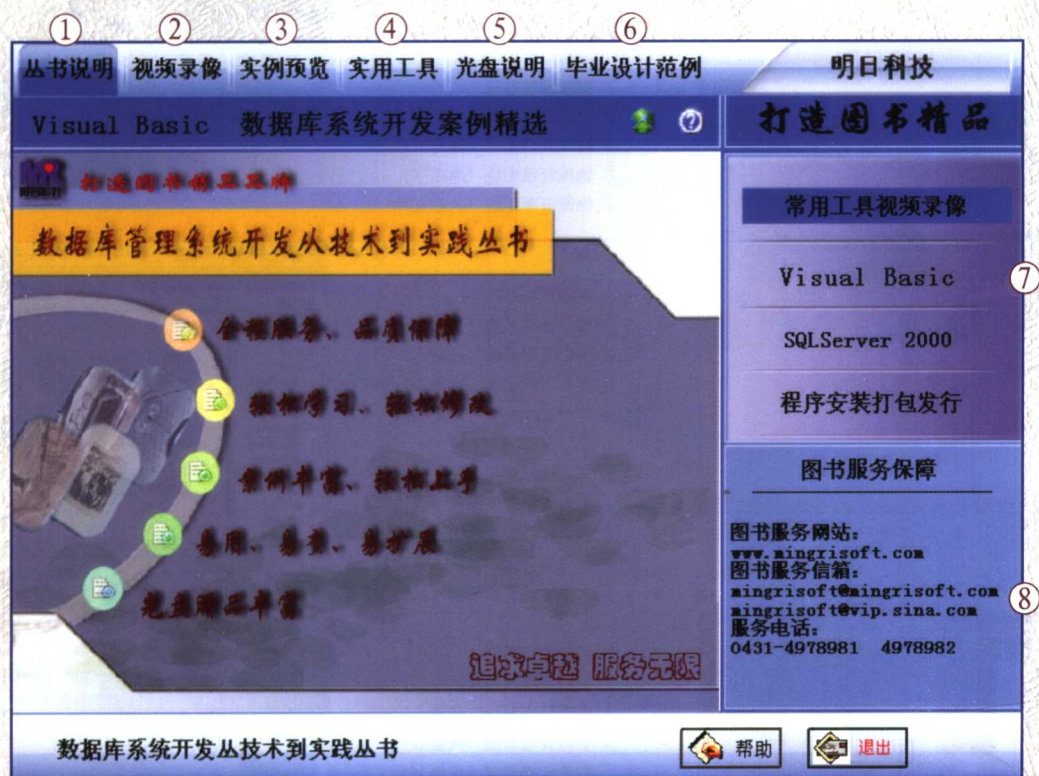


图1 光盘主界面

主界面主要功能说明。

① 单击“丛书说明”，将显示“数据库管理系统开发从技术到实践丛书”的主要内容介绍及相关书目。

② 单击“视频录像”，将显示本书8个案例程序的配置录像、部分实例相关模块的视频导学录像。

③ 单击“实例预览”，将显示本书8个案例程序主要模块的程序界面。

④ 单击“实用工具”，将显示本书附带的实用工具程序目录。

⑤ 单击“光盘说明”，将显示本书附带光盘的光盘使用说明。

⑥ 单击“毕业设计范例”，将显示本书8个数据库系统的毕业设计范例文档。

⑦ 列出了常用开发工具视频录像的目录。

⑧ 列出了本书图书服务网站、信箱和联系电话。

多媒体光盘主要功能

单击主程序中的选项卡或按钮，即可打开相应模块进行学习。下面简单介绍视频录像、实用工具和毕业设计范例等模块的功能。

单击主界面中的“视频录像”选项卡，将打开视频录像程序。视频录像程序包含 8 个数据库系统实例的安装配置录像和部分实例的开发学习录像，如图 2 所示。

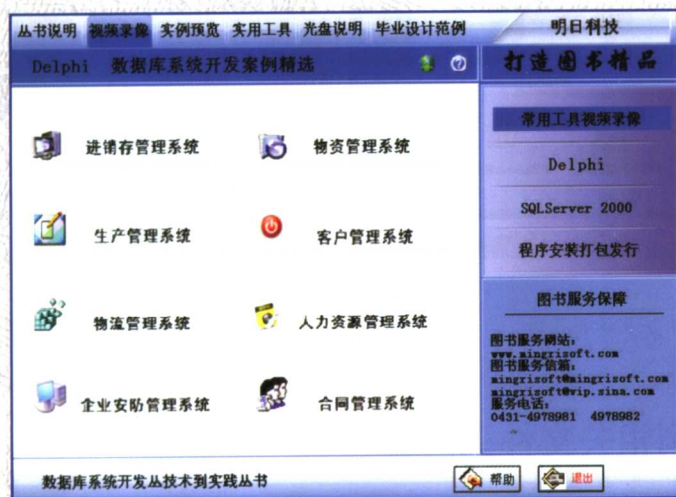


图 2 视频录像程序界面

单击“视频录像”选项卡中的“进销存管理系统”按钮，将打开进销存管理系统视频导学程序。视频录像程序包含部分模块的开发学习录像，单击相关模块，可以进行相关模块视频学习。如图 3 和图 4 所示。



图 3 视频导学界面

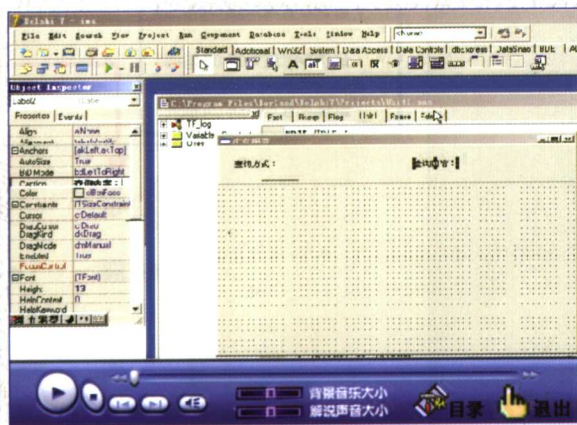


图 4 主要模块学习界面

单击主程序界面的“实用工具”选项卡，将打开实用工具模块，界面如图5所示；单击主程序界面的“毕业设计范例”选项卡，将打开毕业设计范例模块，毕业设计范例模块给出了本书8个数据库系统的毕业设计范例文档，界面如图6所示。



图5 实用工具界面

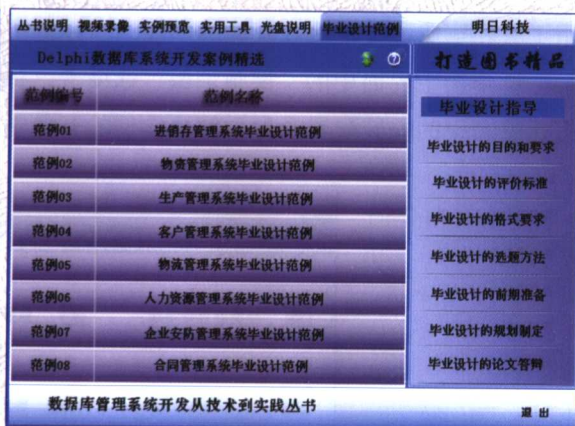


图6 毕业论文范例界面

光盘中实例相关文件夹内容

每个案例有5个文件夹，分别对应5套风格界面的程序，如进销存管理系统对应的文件夹如图7所示。

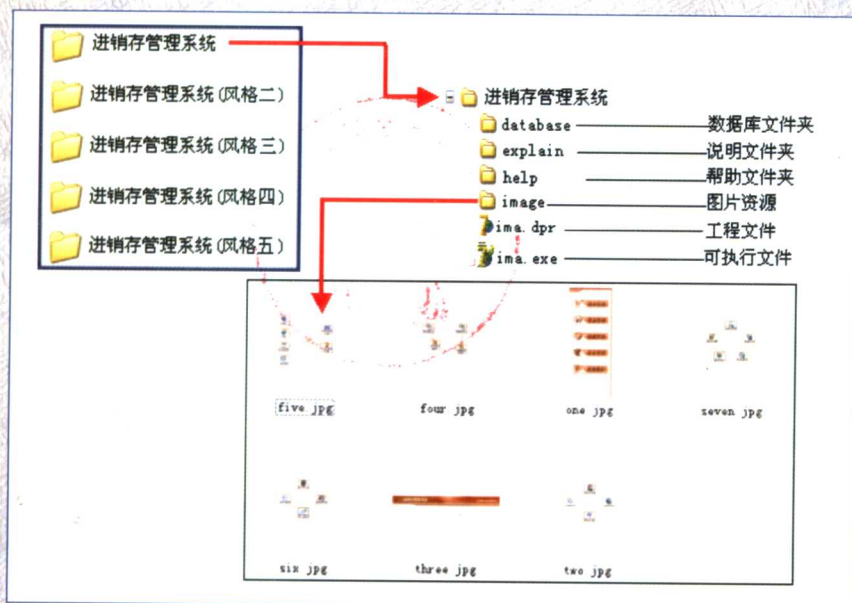


图7 办公自动化管理系统对应的文件夹资源

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

本丛书结构清晰、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，本丛书光盘提供了 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”，本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，包括进销存管理系统、物流管理系统、客户管理系统、人力资源管理系统、生产管理系统、营销管理系统、行政管理系统、办公自动化系统等。这些系统即可以独立使用，也可作为企业综合管理系统的重要组成部分。另外，为使读者能将自己编写的程序移植到其他计算机上，还详细介绍了程序打包发行的相关技术和技巧。

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	Call Edits	'调用编辑过程
②	Call Saves	'调用保存过程



代码导读

- ① Edits 事件过程：用户自定义的一个编辑公司信息的事件过程。
- ② Saves 事件过程：用户自定义的一个保存公司信息的事件过程。

- 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框解释代码段的功用和需要注意的代码。

Private Sub Form_Load()		
Call LoadFile	'窗体启动的时候加载数据	
Call LTbrControl	'控制工具栏按钮的状态	
For i = 0 To 9		
Text1(i).Locked = True		
Next i		

在窗体启动的时候，锁住文本框，禁止输入信息

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

在修改完打包程序之后，一定要在修改的打包程序中生成该打包程序的可执行文件，并将该可执行文件和修改完的打包程序一起复制到打包程序存放的原路径即“C:\VB98\Wizards\PDWizard”目录下覆盖原打包文件（注意随着 Visual Basic 的安装路径不同目录有可能不同）。

- 技巧：提供了作者开发中积累的编程捷径、技巧和高招。



技巧

AdoRs.Fields(0)的数字“0”表示的是数据表中的第几个字段，0 代表第一个字段，1 代表第二个字段，依次类推，这种表示方法与在表达式中直接写字段的方法是一样的，如：

AdoRs.Fields(0)等同于 AdoRs.Fields("车辆编号")。

- 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

关于菜单设计的详细设计步骤，请参阅本书第 3 章中的 3.6.3 节。

- 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

汉字属于 DBCS（双字节字符集），该集合中的字符用一个或两个字节来表示。它表示的字符允许多于 256 个。DBCS 字符集一般用于表意的书写系统环境中，例如日文、朝鲜文和中文。

常用汉字的机内码共 3989 个，按英语字母的顺序排列并编码，首汉字为“啊”对应首字母为 A，首汉字为“芭”对应首字母为 B，首汉字为“擦”对应首字母为 C。以 A 为首字母的汉字在“啊”和“芭”之间，以 B 为首字母的汉字在“芭”和“擦”之间，按照这个规律，可以获得常用汉字的拼音简码。利用汉字机内码编码规则，用程序生成汉字的拼音简码。

在判断汉字拼音简码时，使用了 Asc 函数。Asc 函数可以返回字符串首字母的字符值（ASCII 值）。

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 进销存管理系统	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	3
1.3.1 项目规划	3
1.3.2 系统功能结构	4
1.4 系统设计	5
1.4.1 设计目标	5
1.4.2 开发及运行环境	5
1.4.3 编码设计	5
1.4.4 数据库设计	6
1.5 技术准备	10
1.5.1 命名规则	10
1.5.2 ActiveX 控件准备	12
1.5.3 打印技术准备	12
1.6 主要功能模块设计	14
1.6.1 系统架构设计	14
1.6.2 公共模块设计	16
1.6.3 系统启动设计	18
1.6.4 系统登录设计	20
1.6.5 进货单	23
1.6.6 月销售状况	30
1.6.7 库存状况	39
1.6.8 库存盘点	43
1.6.9 往来对账分析	47
1.7 疑难问题分析与解决	52
1.7.1 数据批量录入	52
1.7.2 使用数据回滚来保护数据恢复工作	54
1.8 程序调试与错误处理	55
1.8.1 程序调试基本功能	55

1.8.2	错误处理	57
1.8.3	字段大小问题导致数据添加失败	58
1.8.4	字段设置主键后不能插入重复值	59
1.8.5	数据库中存在表关系, 如何进行数据库清理	59
1.9	系统数据打印	59
1.9.1	单页打印 (库存商品状况)	60
1.9.2	分页打印 (往来单位对账)	62
1.9.3	复杂打印 (库存盘点信息)	66
第 2 章	物流管理系统	69
2.1	概述	71
2.2	系统分析	71
2.2.1	需求分析	71
2.2.2	可行性分析	71
2.3	总体设计	72
2.3.1	项目规划	72
2.3.2	系统功能结构	72
2.4	系统设计	73
2.4.1	设计目标	73
2.4.2	开发及运行环境	73
2.4.3	编码设计	73
2.4.4	数据库设计	74
2.5	控件准备	76
2.6	主要功能模块设计	76
2.6.1	系统架构设计	76
2.6.2	公共模块设计	78
2.6.3	系统登录设计	81
2.6.4	公司资料设置	84
2.6.5	车辆调度安排	88
2.6.6	托运申请单管理	91
2.6.7	货物托运管理	94
2.6.8	在途跟踪管理	99
2.6.9	信息查询	103
2.6.10	货物验收单报表	105
2.7	疑难问题分析与解决	108
2.7.1	在修改数据记录时添加修改日志信息	108
2.7.2	如何自动安装数据库	109
2.7.3	通过程序代码配置 ODBC 数据源	110
2.8	程序调试与错误处理	112
2.8.1	解决窗体的显示模式问题	112
2.8.2	解决 SQL 语句中的语法错误	113

2.9 程序调试常见问题汇总	114
第3章 客户管理系统	123
3.1 概述	125
3.2 系统分析	125
3.2.1 需求分析	125
3.2.2 可行性分析	125
3.3 总体设计	125
3.3.1 项目规划	125
3.3.2 系统功能结构图	126
3.4 系统设计	127
3.4.1 设计目标	127
3.4.2 开发及运行环境	127
3.4.3 编码设计	127
3.4.4 数据库设计	128
3.5 控件准备	130
3.6 主要功能模块的设计	131
3.6.1 系统架构设计	131
3.6.2 公共模块设计	133
3.6.3 主窗体设计	134
3.6.4 客户呼叫中心	141
3.6.5 邮件发送	145
3.6.6 客户投诉	148
3.6.7 客户投诉满意程度分析	151
3.6.8 客户信息查询	154
3.6.9 国内城市区号邮编查询	157
3.6.10 区号邮编查询	158
3.6.11 客户信封打印	160
3.7 疑难问题的分析与解决	162
3.7.1 如何在改变鼠标形状的同时实现鼠标热区	162
3.7.2 “Picture”控件的其他用处	164
3.7.3 如何实现查询窗体的可重用	166
3.8 程序调试与错误处理	166
3.8.1 如何处理数据表中的英文字段	166
3.8.2 由于“ADO”属性中记录源命令类型设置不同出现的问题	167
3.9 帮助文件	168
3.9.1 安装 Microsoft Help Workshop	168
3.9.2 编辑 RTF 文件	169
3.9.3 制作帮助主题文件	176
3.9.4 编译成 ClientHelp.hlp 文件	178
3.9.5 与 Visual Basic 工程连接	179

第4章 人力资源管理系统	181
4.1 开发背景	183
4.2 系统分析	183
4.2.1 可行性研究	183
4.2.2 经济可行性	183
4.2.3 技术可行性	183
4.3 总体设计	184
4.3.1 系统结构设计	184
4.3.2 系统功能结构	184
4.3.3 系统功能概述	185
4.4 系统设计	185
4.4.1 设计目标	185
4.4.2 开发及运行环境	186
4.4.3 编码设计	186
4.4.4 数据库设计	186
4.5 技术准备	189
4.5.1 认识 Visual Basic 资源编辑器	189
4.5.2 控件准备	190
4.5.3 使 Data Environment 和 Data Report 出现在“工程”菜单中	191
4.6 主要功能模块的设计	191
4.6.1 系统架构设计	191
4.6.2 公用模块设计	193
4.6.3 系统登录模块设计	194
4.6.4 主界面设计	196
4.6.5 部门管理模块设计	205
4.6.6 人事信息管理模块设计	210
4.6.7 员工调动模块设计	217
4.6.8 合同管理模块设计	220
4.6.9 考勤信息管理模块设计	225
4.6.10 工资信息管理模块设计	229
4.6.11 过期数据处理模块设计	235
4.7 报表的设计	236
4.7.1 工资台账打印	236
4.7.2 工资条打印	239
4.7.3 通过 Excel 打印	240
4.7.4 其他报表的预览	242
4.8 疑难问题的分析与解决	244
4.8.1 使用 ADO 对象将员工相片保存到 SQL Server 数据库中	244
4.8.2 如何设计万能查询器	244
4.8.3 根据数据字段类型自动格式化 DataGrid 表格中的数据	245