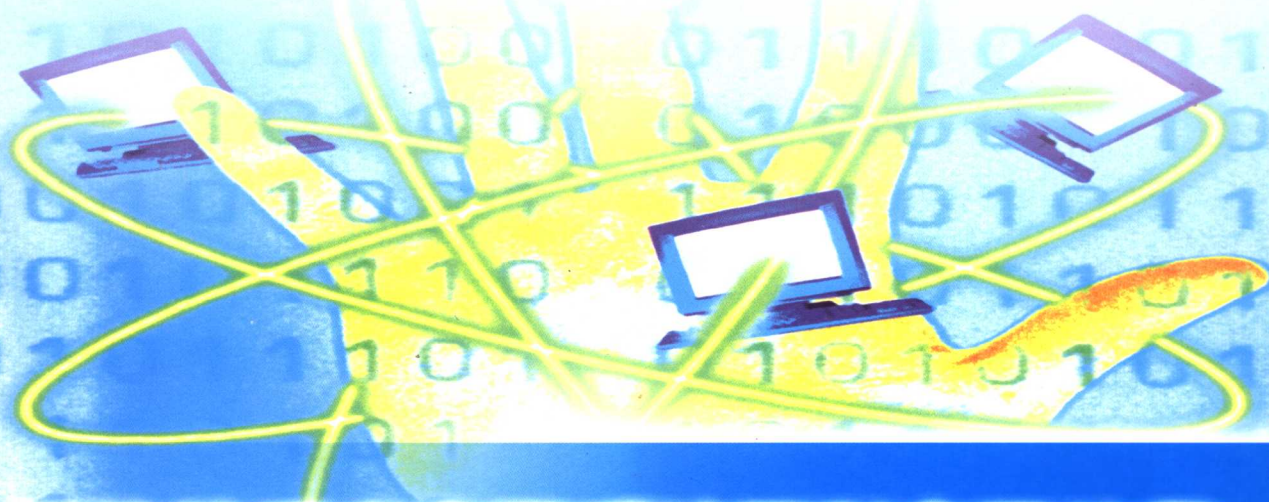


北京大学信息技术系列教材
BEIJING DAXUE XINXI JISHU XILIE JIAOCAI

蔡翠平 主编



网络数据库应用系统开发实用教程 (Delphi版)



■ 编著 尹会滨



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



北京交通大学出版社

<http://press.bjtu.edu.cn>



附录 1 库存控制与库存管理

[Delphi/EE]



































北京大学信息技术系列教材 蔡翠平 主编

网络数据库应用系统开发实用教程 (Delphi 版)

尹会滨 编著

清华大学出版社
北京交通大学出版社
• 北京 •

内 容 简 介

网络数据库应用系统是计算机应用的重要领域,网站的建设、各种信息管理系统等都是网络数据库应用系统的具体实例。而网络数据库应用系统的开发,需要数据库管理系统、ASP 或 Delphi 等多方面的知识。本书从实用出发,简明、全面讲述开发网络数据库应用系统所需要的这些知识,包括网络数据库应用系统的基本概念、构建网络数据库应用系统服务器的数据库管理系统 SQL Server 2000、客户机/服务器结构的网络数据库应用系统的开发工具 Delphi、浏览器/服务器结构的网络数据库应用系统的开发工具 ASP 等几部分内容。

本书重点突出,讲究实用,示例丰富,既可以用作大专院校相关课程的教材,也可供网络数据库应用系统开发人员参考。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

网络数据库应用系统开发实用教程:Delphi 版/尹会滨编著. —北京:清华大学出版社;北京交通大学出版社,2007.1

(北京大学信息技术系列教材/蔡翠平主编)

ISBN 978-7-81082-901-4

I. 网… II. 尹… III. ① 关系数据库-数据库管理系统-高等学校-教材 ② 软件工具-程序设计-高等学校-教材 IV. ① TP311.138 ② TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 130088 号

责任编辑:赵彩云

出版发行:清华大学出版社 邮编:100084 电话:010-62776969

北京交通大学出版社 邮编:100044 电话:010-51686414

印刷者:北京东光印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印张:30 字数:749 千字

版 次:2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-81082-901-4/TP·312

印 数:1~4 000 册 定价:45.00 元

本书如有质量问题,请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评,我们表示欢迎和感谢。

投诉电话:010-51686043, 51686008; 传真:010-62225406; E-mail: press@center.bjtu.edu.cn。

北京大学信息技术系列教材

编委会成员名单

主 任：蔡翠平

副主任：吕凤翥

委 员：（以姓氏笔画为序）

尹会滨	许 彦	吕凤翥	任吉治	张亦工
吴筱萌	尚俊杰	林洁海	周宏滔	陈 虎
赵 文	赵丹群	徐尔贵	唐大仕	蔡翠平
缪 蓉	潘 曦			

北京大学信息技术系列教材

序 言

人类已进入 21 世纪,科学技术突飞猛进,知识经济初见端倪,特别是信息技术和网络技术的迅速发展和广泛应用,对社会的政治、经济、军事、科技和文化等领域产生越来越深刻的影响,也正在改变着人们的工作、生活、学习和交流方式。信息的获取、处理、交流和应用能力,已经成为人们最重要的能力之一。培养一大批掌握和应用现代信息技术和网络技术的人才,在全球信息化的发展中占据主动地位,不仅是经济和社会发展的需要,也是计算机和信息技术教育者的历史责任。

加入 WTO,意味着我国要在同一个网络平台上参与国际竞争,同世界接轨。这对我们既是一个机遇,也是一个挑战。为此,我们必须加强全民的信息技术教育,以提高国民的整体素质,抓住国际大环境给我国经济腾飞带来的难得机遇,迎接挑战。

教育部提出,要全国的中小学中逐步开设信息技术必修课,从小培养获取、分析、处理、发布和应用信息的能力和素养,在条件成熟时,考虑作为普通高校招生考试的科目。国家经贸委也提出,要像抓 3 年改革和脱困的两大目标那样,把企业管理信息化建设作为新世纪经贸工作的历史性任务抓紧、抓好,推进企业应用计算机管理软件和网络信息技术,用 3 年左右的时间,在国家重点企业中建立完善的企业管理信息系统。

为了适应这个大的形势,满足各大专院校非计算机专业学生和社会各阶层从事信息技术和急需掌握信息技术人们的需要,我们组织编写了这套《北京大学信息技术系列教材》。目的是让更多的人以最快的速度掌握计算机信息技术,学会运用国际互联网络平台,不断提高自身素质和专业水平,在传统产业升级、实现跨越式发展中更好地展示自己的才能,为祖国的现代化建设服务。

本系列教材包括《网络数据库应用系统开发实用教程(Visual Basic 版)》、《网络数据库应用系统开发实用教程(Delphi 版)》、《计算机信息技术基础》、《计算机网络应用技术》、《办公自动化软件》、《多媒体应用技术》(第 2 版)、《网络程序设计——ASP》(第 2 版)、《数据库技术——SQL》、《Visual Basic 程序设计》、《Visual FoxPro 程序设计》、《C++ 语言程序设计》、《网页制作技术》、《从 HTML 到 XML》、《计算机局域网实用技术》、《网络程序设计——ASP 案例教程》、《网络程序设计》、《Java 程序设计》、《Delphi 程序设计教程》、《Flash MX 网络编程案例教程》等等。随着信息技术的发展和读者的需要,我们还将不断对这一系列教材进行补充或增删,以期形成读者欢迎的动态系列教材。此系列教材可作为大专院校非计算机专业信息技术普及教材,也可供社会各种信息技术培训班选用。

本系列教材具有以下编写特点。

1. 适合不同层次的读者选用

此系列教材从内容上讲,跨度较大,从计算机基础知识一直到动态网站制作,这样可以

满足不同领域和不同层次的读者需要,读者可以根据自己的水平像吃自助餐一样自主选用。

2. 选材超前,出版周期短

目前,计算机图书市场火爆,需求旺盛,但是,选一本合适的教材又非易事,其原因之一一是读者急需使用的高版本软件对应的书上市甚少,造成这种现象的原因有三:一是信息技术发展速度太快;二是选材没有注意超前量;三是出版周期太长。鉴于以上原因,本系列教材在内容上尽量注意超前量,如每一个软件必须选择当前最高版本,例如:动态网站制作我们选择当前流行的 ASP 技术和 SQL 网上数据库及 VB 编程技术;在出版上尽量缩短出版周期,此系列教材从策划到出版在很短时间内完成。其目的都是为了适应信息技术的飞速发展,满足读者的需要。

3. 实用性强

本系列教材的主要对象是非计算机专业人员,因此在内容上强调实用,尽量不涉及高深的与软件使用无关的理论问题。比如《多媒体应用技术》,作者着重阐述多媒体信息的获取、处理、传输、保存、制作等实用技术,不涉及多媒体的理论问题。又如《计算机局域网实用技术》,作者重点介绍局域网的构架、服务器的安装、各种网上信息服务的建立及网络安全管理方面的内容,读者可按照书中所讲的内容自己独立构建局域网。

4. 充分体现案例教学

在本系列丛书中读者会发现,凡是操作型软件都是以一个案例为主线进行阐述,这是本系列书作者多年来在教学第一线经验的总结。案例教学引人入胜,易理解,易掌握,能使读者举一反三,技术掌握扎实。

5. 写作风格通俗易懂

介绍每一个软件开门见山,语言简明扼要,重点突出,难点翔实编写,同一功能绝不重复。并每章附有习题,有的例题配有光盘,适合自学。

参加本系列教材编写的作者都是在大学从事信息技术课一线教学的中、青年教师,他们都有极强的敬业精神,本系列教材凝聚了他们多年丰富的教学经验和心血。

本系列教材得到了北京大学教育学院教育技术系各位老师和北京大学信息管理系余锦凤教授的支持和帮助,在此表示诚挚的感谢。

由于本系列教材从策划到出版用很短的时间,编写者又都担负着繁重的教学任务,在时间紧、任务重的情况下,肯定有不少不尽如人意之处,诚挚接受广大读者的批评、指正。

蔡翠平

2007 年 1 月于北京大学

前 言

随着社会信息化的发展,网络应用和数据库技术结合起来的网络数据库应用,已经成为计算机应用的重要领域,网站的建设、各种信息管理系统等都是网络数据库应用系统的具体实例。因此,掌握网络数据库应用系统的开发技术,成为越来越多的人的愿望。

网络数据库应用系统的开发,需要数据库管理系统、ASP 或 Delphi (或 Visual Basic) 等多方面的知识。当然,现在书店里有很多介绍这些知识的专门书籍。作为一个开发网络数据库应用系统的初学者,要在短时间内去读几本书,掌握这些知识,是有一定困难的,他们需要一本简明、全面介绍网络数据库开发技术的书,而目前市场上这种书籍还较少。为此,笔者编写了本书。

编写本书的目的,就是把开发网络数据库应用系统所涉及的这些知识中的必备内容组合在一起,提供给初学者。这些内容既互相联系、前后呼应,又独立成篇、自成体系,读者根据自己的情况,可以系统学习全书内容,也可以只阅读自己需要的部分。

开发客户机/服务器结构的网络数据库应用系统,既可以使用 Delphi,也可以使用 Visual Basic。考虑到读者的基础或喜好不同,笔者编写了 Delphi 版和 Visual Basic 版两个版本,除客户机/服务器结构的网络数据库应用系统开发工具这一部分不同外,其他部分完全相同,以供读者选择,本书是其中的 Delphi 版。

全书共 26 章,分为 4 篇。

第 1 篇,概述篇,包括第 1 章,讲述了网络数据库应用系统的基本概念。

第 2 篇,SQL Server 2000 篇,包括第 2~10 章,讲述了当前流行的关系数据库管理系统 SQL Server 2000 的使用。

第 3 篇,Delphi 篇,包括第 11~20 章,讲述了客户机/服务器结构的网络数据库系统的开发工具——Delphi。

第 4 篇,ASP 篇,包括第 21~26 章,讲述了浏览器/服务器结构的网络数据库系统的开发工具——ASP 技术。

由于编者水平有限,书中错误和不当之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编者

2007 年 1 月

目 录

第 1 篇 概述篇

第 1 章 网络数据库应用系统概述	(3)
1.1 网络数据库应用系统	(3)
1.1.1 信息和数据	(3)
1.1.2 数据处理和数据管理	(3)
1.1.3 数据库应用系统和网络数据库应用系统	(4)
1.2 两种结构的网络数据库应用系统	(5)
1.2.1 “客户机/服务器”计算模式	(5)
1.2.2 两种体系结构的网络数据库应用系统	(6)
1.3 网络数据库应用系统的开发步骤	(8)
1.3.1 C/S 体系结构的网络数据库应用系统的开发步骤	(8)
1.3.2 B/S 体系结构的网络数据库应用系统的开发步骤	(9)
习题	(10)

第 2 篇 SQL Server 2000 篇

第 2 章 SQL Server 2000 简介	(13)
2.1 SQL Server 的发展	(13)
2.2 SQL Server 的特点	(13)
2.3 SQL Server 2000 的新特性	(14)
2.4 SQL 和 T-SQL 简介	(14)
习题	(14)
第 3 章 SQL Server 2000 的安装	(15)
3.1 SQL Server 2000 的版本	(15)
3.2 SQL Server 2000 的系统需求	(15)
3.2.1 硬件需求	(15)
3.2.2 软件需求	(16)
3.3 SQL Server 2000 的安装过程	(16)
习题	(23)
第 4 章 管理工具和 SQL Server 的管理	(24)
4.1 SQL Server 2000 的管理工具	(24)
4.1.1 服务管理器	(24)
4.1.2 企业管理器	(24)
4.1.3 查询分析器	(25)

4.1.4 联机丛书	(27)
4.2 SQL Server 的管理	(28)
4.2.1 启动和停止 SQL Server 服务	(28)
4.2.2 创建新服务器组	(32)
4.2.3 注册服务器	(32)
习题	(34)
第 5 章 管理数据库	(35)
5.1 数据库概述	(35)
5.1.1 数据库文件和文件组	(35)
5.1.2 系统数据库和用户数据库	(36)
5.1.3 SQL Server 的数据库对象	(37)
5.1.4 SQL Server 的特殊用户	(38)
5.2 创建数据库	(38)
5.2.1 使用企业管理器创建数据库	(38)
5.2.2 使用 T-SQL 语句创建数据库	(40)
5.3 修改数据库	(43)
5.3.1 使用企业管理器修改数据库	(43)
5.3.2 使用 T-SQL 语句修改数据库	(44)
5.4 删除数据库	(45)
5.4.1 使用企业管理器删除数据库	(45)
5.4.2 使用 T-SQL 语句删除数据库	(46)
习题	(46)
第 6 章 管理数据库表	(47)
6.1 数据库表的概念	(47)
6.1.1 数据库的表	(47)
6.1.2 创建表时应考虑的问题	(47)
6.1.3 数据类型	(48)
6.1.4 数据完整性的含义和分类	(49)
6.1.5 数据完整性的实现	(50)
6.2 创建数据库表	(52)
6.2.1 使用企业管理器创建表	(52)
6.2.2 使用 T-SQL 语句创建表	(56)
6.3 修改数据库表	(58)
6.3.1 使用企业管理器修改表	(58)
6.3.2 使用 T-SQL 语句修改表	(59)
6.4 删除数据库表	(60)
6.4.1 使用企业管理器删除表	(60)
6.4.2 使用 T-SQL 语句删除表	(61)

习题	(61)
第7章 数据操作	(62)
7.1 查询数据	(62)
7.1.1 SELECT 语句及简单查询	(62)
7.1.2 连接查询	(73)
7.1.3 合并查询	(77)
7.1.4 子查询	(78)
7.2 添加数据	(79)
7.2.1 INSERT 语句的语法格式	(80)
7.2.2 说明	(80)
7.2.3 使用举例	(80)
7.3 修改数据	(81)
7.3.1 UPDATE 语句的语法格式	(81)
7.3.2 说明	(82)
7.3.3 使用举例	(82)
7.4 删除数据	(83)
7.4.1 DELETE 语句的语法格式	(83)
7.4.2 说明	(83)
7.4.3 使用举例	(83)
7.5 在企业管理器中进行数据操作	(84)
习题	(88)
第8章 T-SQL 程序设计	(89)
8.1 T-SQL 的代码格式	(89)
8.1.1 批	(89)
8.1.2 注释	(89)
8.2 数据类型	(89)
8.2.1 系统数据类型	(90)
8.2.2 用户定义的数据类型	(90)
8.3 变量	(92)
8.3.1 局部变量	(92)
8.3.2 全局变量	(93)
8.4 运算符	(93)
8.4.1 T-SQL 的运算符	(93)
8.4.2 运算符的优先级	(96)
8.5 流程控制语句	(96)
8.5.1 BEGIN...END	(96)
8.5.2 IF...ELSE	(97)
8.5.3 CASE	(97)

8.5.4 WHILE	(99)
8.5.5 BREAK 和 CONTINUE	(99)
8.5.6 RETURN	(100)
8.5.7 PRINT	(100)
8.6 函数	(100)
8.6.1 数学函数	(101)
8.6.2 字符串函数	(102)
8.6.3 日期和时间函数	(104)
8.6.4 系统函数	(105)
习题	(106)
第9章 管理其他数据库对象	(107)
9.1 视图	(107)
9.1.1 视图的概念	(107)
9.1.2 视图的用途	(107)
9.1.3 创建视图	(108)
9.1.4 管理视图	(115)
9.1.5 使用视图	(116)
9.2 存储过程和触发器	(117)
9.2.1 存储过程	(117)
9.2.2 触发器	(125)
9.3 索引	(131)
9.3.1 索引概述	(131)
9.3.2 创建索引	(133)
9.3.3 使用索引	(136)
9.3.4 管理索引	(136)
习题	(136)
第10章 SQL Server 的应用程序访问接口	(138)
10.1 数据库应用程序访问接口概述	(138)
10.2 应用程序访问接口 ODBC	(138)
10.2.1 简介	(138)
10.2.2 ODBC 的结构	(138)
10.2.3 配置 ODBC 数据源	(139)
习题	(142)

第3篇 Delphi 篇

第11章 Delphi 概述	(145)
11.1 Delphi 的发展	(145)
11.2 Delphi 的特点	(145)
11.3 Delphi 编程的一些基本概念	(147)

11.3.1 窗体	(147)
11.3.2 组件	(147)
11.3.3 对象	(147)
11.3.4 对象的属性	(147)
11.3.5 对象的事件和事件驱动模式	(148)
11.3.6 对象的方法	(148)
11.4 Delphi 7 的安装与启动	(148)
11.4.1 Delphi 7 的安装	(148)
11.4.2 Delphi 7 的启动	(153)
习题	(153)
第 12 章 Delphi 7 的集成开发环境	(154)
12.1 主窗口	(154)
12.1.1 标题栏	(155)
12.1.2 菜单栏	(155)
12.1.3 工具栏	(156)
12.1.4 组件模板	(157)
12.2 窗体设计窗口	(157)
12.3 代码编辑窗口	(157)
12.4 对象观察窗口	(159)
12.5 对象检查器	(159)
12.5.1 对象选择列表	(160)
12.5.2 属性选项卡	(160)
12.5.3 事件选项卡	(161)
习题	(162)
第 13 章 Delphi 应用程序设计初步与项目管理	(163)
13.1 设计一个简单的 Delphi 应用程序	(163)
13.1.1 新建一个应用程序项目	(163)
13.1.2 向窗体中添加所需要的组件	(164)
13.1.3 设置窗体和组件的属性	(164)
13.1.4 为对象选择事件并编写事件过程代码	(166)
13.1.5 保存程序文件	(167)
13.1.6 编译、运行、调试程序	(167)
13.2 Delphi 应用程序项目和项目管理器	(168)
13.2.1 项目	(168)
13.2.2 项目的组成	(168)
13.2.3 Delphi 的项目管理	(171)
习题	(174)
第 14 章 Delphi 的编程语言——Object Pascal	(175)

14.1	代码格式	(175)
14.1.1	字符集和保留字	(175)
14.1.2	字母的大小写	(176)
14.1.3	空白区	(176)
14.1.4	注释	(176)
14.1.5	书写风格	(177)
14.2	常量和变量	(177)
14.2.1	常量	(177)
14.2.2	变量	(177)
14.3	数据类型	(178)
14.3.1	基本数据类型	(178)
14.3.2	构造数据类型	(180)
14.4	运算符和表达式	(181)
14.4.1	运算符	(181)
14.4.2	表达式	(182)
14.5	语句	(183)
14.5.1	语句的分类	(183)
14.5.2	赋值语句	(184)
14.5.3	if 语句	(184)
14.5.4	case 语句	(186)
14.5.5	for 语句	(186)
14.5.6	while 语句	(187)
14.5.7	repeat 语句	(188)
14.6	过程与函数	(188)
14.6.1	过程和函数的定义	(189)
14.6.2	过程和函数的调用	(190)
14.6.3	过程和函数调用时的参数传递	(191)
14.6.4	常用的标准函数和过程	(192)
	习题	(196)
第 15 章	窗体组件与窗体的设计	(197)
15.1	窗口、窗体和窗体组件	(197)
15.1.1	窗口	(197)
15.1.2	窗体组件和窗体	(198)
15.2	窗体组件的属性	(198)
15.2.1	窗体组件的外观属性	(198)
15.2.2	窗体组件的布局属性	(199)
15.2.3	窗体组件的状态属性	(200)
15.2.4	其他属性	(200)

15.3	窗体组件的事件	(200)
15.4	窗体组件的方法	(201)
15.5	窗体的设计	(201)
15.5.1	创建窗体	(201)
15.5.2	设置窗体组件的属性	(202)
15.5.3	将需要的组件添加到窗体中并设置它们的属性	(202)
15.5.4	编辑组件	(203)
15.5.5	设定窗口中控件的 Tab 顺序	(204)
15.5.6	保存窗体	(204)
15.6	多窗体的设计	(205)
15.6.1	在项目中添加新的窗体	(205)
15.6.2	确定主窗体	(206)
15.6.3	其他窗体的显示	(207)
	习题	(207)
第 16 章	常用组件	(208)
16.1	Delphi 的组件	(208)
16.2	按钮	(208)
16.2.1	按钮的属性	(209)
16.2.2	按钮的事件	(209)
16.3	标签	(209)
16.3.1	标签的属性	(210)
16.3.2	标签的使用举例	(211)
16.4	编辑框	(212)
16.4.1	编辑框的属性	(213)
16.4.2	编辑框的事件	(213)
16.4.3	编辑框的方法	(213)
16.4.4	编辑框的使用举例	(213)
16.5	存储框	(215)
16.5.1	存储框的属性	(215)
16.5.2	存储框的方法	(217)
16.6	单选按钮	(217)
16.7	复选框	(218)
16.8	成组框	(219)
16.9	单选成组框	(222)
16.10	列表框	(224)
16.10.1	列表框的属性	(225)
16.10.2	列表框的方法	(225)
16.11	组合框	(226)

16.12 面板	(227)
习题	(228)
第 17 章 菜单设计	(229)
17.1 菜单设计概述	(229)
17.1.1 菜单的种类与结构	(229)
17.1.2 Delphi 的菜单设计工具	(230)
17.2 主菜单的设计	(230)
17.2.1 创建主菜单	(230)
17.2.2 主菜单组件和菜单项的事件	(233)
17.2.3 菜单项的属性	(233)
17.3 快捷菜单的设计	(234)
17.3.1 创建快捷菜单	(234)
17.3.2 快捷菜单的响应	(235)
习题	(235)
第 18 章 对话框的使用与设计	(236)
18.1 对话框概述	(236)
18.2 标准对话框	(236)
18.2.1 输入框	(236)
18.2.2 消息框	(238)
18.3 通用对话框组件	(240)
18.3.1 OpenFileDialog 组件	(240)
18.3.2 SaveDialog 组件	(243)
18.3.3 OpenPictureDialog 组件	(243)
18.3.4 FontDialog 组件	(244)
18.3.5 ColorDialog 组件	(245)
18.3.6 FindDialog 组件	(247)
18.4 对话框的设计	(248)
18.4.1 模态对话框的设计	(248)
18.4.2 非模态对话框的设计	(252)
习题	(252)
第 19 章 数据库应用程序设计	(253)
19.1 Delphi 的数据库功能概述	(253)
19.2 常用数据库组件	(255)
19.2.1 数据集组件	(255)
19.2.2 DataSource 组件	(260)
19.2.3 数据控制组件	(260)
19.3 数据库应用程序开发步骤	(265)
19.3.1 创建用户数据库	(266)

19.3.2	配置 ODBC	(266)
19.3.3	设置 BDE	(266)
19.3.4	设计应用程序界面	(267)
19.3.5	编写应用程序代码	(267)
19.3.6	运行、调试应用程序	(268)
习题		(268)
第 20 章	C/S 结构网络数据库应用系统开发实例	(269)
20.1	系统简介	(269)
20.1.1	系统功能	(269)
20.1.2	系统技术特点	(269)
20.2	数据库设计	(269)
20.2.1	TSBM 表的结构	(270)
20.2.2	DZMC 表的结构	(270)
20.2.3	TSJY 表的结构	(270)
20.3	功能模块的界面设计与代码实现	(270)
20.3.1	程序主界面设计	(270)
20.3.2	【库存图书查询】模块的界面设计与代码实现	(272)
20.3.3	【读者信息查询】模块的界面设计与代码实现	(278)
20.3.4	【借出图书查询】模块的界面设计与代码实现	(280)
20.3.5	【出借图书】模块的界面设计与代码实现	(281)
20.3.6	【归还图书】模块的界面设计与代码实现	(286)
20.3.7	【图书登记】模块的界面设计与代码实现	(290)
20.3.8	【读者登记】模块的界面设计与代码实现	(294)
20.3.9	【图书注销】模块的界面设计与代码实现	(295)
20.3.10	【读者注销】模块的界面设计与代码实现	(300)
20.3.11	【退出系统】模块的代码实现	(301)
习题		(302)

第 4 篇 ASP 篇

第 21 章	ASP 概述	(305)
21.1	Internet 与 WWW	(305)
21.1.1	Internet	(305)
21.1.2	WWW	(305)
21.2	静态网页和动态网页	(307)
21.2.1	静态网页	(307)
21.2.2	动态网页	(307)
21.3	Web 数据库访问技术	(307)
21.3.1	ASP	(307)
21.3.2	PHP	(308)