

北京大学信息技术系列教材

BEIJING DAXUE XINXI JISHU XILIE JIAOCAI



本书附光盘

网络程序设计基础



■ 主编 蔡翠平
■ 编著 尚俊杰



清华大学出版社

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



北方交通大学出版社

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

北京大学信息技术系列教材

网络程序设计基础

主编 蔡翠平

编著 尚俊杰

清华大学出版社

Tsinghua University Press

北方交通大学出版社

Northern Jiaotong University Press

北京 · BEIJING

内 容 简 介

本书系统讲述了开发网络程序的应用技术,从静态网页到动态网页,从 FrontPage 到 ASP,全书涉及面广、内容丰富。本书主要分为 4 部分:第一部分包括前 6 章,主要讲述 FrontPage 的基本操作;第二部分包括第 7~9 章,主要介绍超文本标记语言 HTML 的基本知识;第三部分包括第 10、11 章,主要介绍层叠样式表单 CSS 的属性和使用示例;第四部分包括第 12~20 章,主要介绍动态程序设计语言 ASP。除此以外,第 21 章附上了大量的开发实例;附录部分主要是学习 ASP 常见问题答疑、ASP 资源网站等。本书配套光盘包括全书所有例子的源代码。

本书注重基础,讲究实用,希望网络程序设计初学者能很快实现从入门到精通。本书附的开发实例非常实用,独特的“案例教学法”将使读者受益。

本书适合做大中专院校网页制作课程教材,同时也适合网络程序设计人员自学使用。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

网络程序设计基础 / 尚俊杰编著. —北京:北方交通大学出版社, 2003.6

(北京大学信息技术系列教材 / 蔡翠平主编)

ISBN 7-81082-128-8

I. 网… II. 尚… III. 计算机网络—程序设计—高等学校—教材 IV. TP393.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 026686 号

责任编辑: 孙秀翠

印 刷 者: 北京东光印刷厂

出版发行: 北方交通大学出版社 邮编: 100044 电话: 010-51686045, 62237564

清 华 大 学 出 版 社 邮编: 100084

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 21.25 字数: 530 千字 附光盘 1 张

版 次: 2003 年 6 月第 1 版 2003 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 6 000 册 定价: 35.00 元

北京大学信息技术系列教材

编委会成员

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	林洁梅	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,要在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《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》、《网络程序设计——ASP》、《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》、《Java程序设计》、《网络程序设计基础》、《Delphi程序设计教程》、《Flash MX网络编程案例教程》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, 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网上数据库以及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8个月内完成。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, 以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, 同一功能决不重复。并在每章中附有习题, 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仅仅用了半年多的时间, 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, 肯定有不少不尽人意之处, 诚挚接受广大读者的批评、指正。

蔡翠平

2003年6月于北京大学

前 言

写作本书的原因

因为长期从事网络程序设计技术研究和计算机基础应用教育，所以我们一直想写一些由浅入深、从入门到精通的教材。我们希望这些教材真正以学生为中心，符合学生的认知规律，化高深为浅显，化复杂为简单。简单地说，就是让不会的人一看就会，让会的人看了能迅速提高。

2002 年 1 月，我们出版了第一本教材《网络程序设计——ASP》，该书基本上达到了目标，让初学者很快能掌握动态网络程序的开发。事实上，该书也得到了读者的认可，很多读者给我们来信，提出了很多很好的建议。

从读者的来信及我们的实际教学经验中，我们发现很多同学尽管在开始学习动态网页设计，但静态网页和 HTML 等都不是很有熟悉，这样就极大地影响了 ASP 的学习。另外，很多读者来信，希望能提供更多的案例。

考虑到这些原因，所以我们才策划编写了这本从静态到动态网页程序设计，包括 FrontPage、HTML、CSS 和 ASP。之所以选择这些模块，我们认为这对于网络程序开发人员来说都是必需的。而且，这几个模块都有共同的特点——好学、容易上手。

希望本书能帮助大家迅速地掌握网络程序开发。但由于我们能力有限，肯定还有一些讲得不明白或不流畅的地方，敬请读者在原谅我们的同时给我们指出，不胜感激。

本书特点

- ① 从静态网页到动态网页；
- ② 注重基础、讲究使用、从入门到精通；
- ③ 第 21 章附了大量的实际开发案例，实用价值非常高。

为了实现本书目标，几个月来，我们参考了大量的计算机类教材，浏览了大大小小几十个有关网站；对书中的每一段程序，每一个例子，都经过了多次调试。

此外，为了发挥北京大学教育学院教育技术系在教学设计方面的优势，我们对每一段话、每一个知识点的引入都进行了精心推敲。我们希望能让读者很容易入手，迅速达到从入门到精通的目的。另外，我们还把书稿让一些朋友反复帮我们测试，以便及时发现初学者在学习过程中碰到的问题，并加以改进。

其实，在计算机教学中，让读者尽快上手是非常重要的，而个别教材恰恰在这方面不足，晦涩难懂。本书力争让读者在不知不觉中上手。

此外，在本书第 21 章中附了大量的例子，这些例子都是我们在日常工作、学习中开发的，尽管简单，但非常实用。尤其对于初学者，具有极高的参考价值。

本书内容

本书主要分为以下 4 部分：

第一部分包括前 6 章，主要讲述 FrontPage 的基本操作；

第二部分包括第 7~9 章，主要介绍超文本标记语言 HTML 的基本知识；

第三部分包括第 10、11 章，主要介绍层叠样式表单 CSS 的属性和使用示例；

第四部分包括第 12~20 章，主要介绍动态程序设计语言 ASP。

除此以外，第 21 章附上了大量的开发实例；附录部分主要是学习 ASP 常见问题答疑、ASP 资源网站等。

本书配套光盘包括全书所有例子的源代码，已经过反复测试。也许书本上有的代码可能有印刷错误，但光盘上的应该都是正确的。

学习本书需要的预备知识

本书要求读者只需具备基本的计算机应用能力就可以了，如 Windows 操作、网络应用。另外，最好先学习一下 Word。

本书导读

本书在章节编排上，结合了大量的课堂授课经验并参考了其他优秀计算机教材的优点。从简单到复杂，层层推进。本书的 4 个部分都有一定的联系，希望大家从头开始逐章学习，以便对网页制作有系统的掌握。

本书在编写时，主要用案例教学法，采用了大量的实例。一般的例子开始有解释，例子中易产生疑问的地方有注释，例子后面对重要或易错的内容还有说明。在看例子时，一定要从头开始逐行认真看，可以参考注释或程序说明。程序要反复看，看完后要达到这种程度：不仅要精通每一句，而且对程序的总体思想、总体结构要了然在胸，还要清楚本例学习到的新知识。如果能一边看，一边亲自输入练习，就更好了。看明白以后，就可以动手修改以符合您的要求。也正是为了让大家练习，所以有的例子并不很完善，在习题里需要您自己去完善。

本书配套光盘里有所有的源程序。这还是比较有用的，有时候程序始终不对（比如在连接数据库的时候），一般都是空格惹的祸。这时候就可以复制一段源程序进行比较。虽然我们也提倡您能亲自输一遍所有的源程序，但我们知道一般是不可能的，因为我们自己学习时就做不到。不过我们真切地希望，即使你是复制过去的，也应该多加修改练习。

最后要强调，一定要多动手练习。比如：对于 HTML 文档的标记，可以多试试；对于连接数据库的方式，也可以多试几种方法。最好的学习方式就是在机器上多试验。多动手才能发现问题，解决问题，提高能力。

致谢

首先要感谢北京大学蔡翠平老师、北方交通大学出版社卢先河总编辑、孙秀翠编辑，没有他们的帮助，就没有本书的面世。

此外，在本书的写作过程中，秦卫中、岳志勇、赵海霞、王宇凡、姬虹、许鹏、丛明辉、王有为等也给了很多帮助。

作者联系方式

如大家有什么问题，可以访问我们的网站<http://www.jjshang.com>或来信shangjj@263.net或jjshang@gse.pku.edu.cn联系。我们会在网站上提供本书的一些学习资源，欢迎访问。

谢谢各位读者的厚爱，衷心祝愿大家早日成功。

尚俊杰

2003 年 6 月于北京大学燕园

目 录

第 1 章 FrontPage 概述	(1)
1.1 FrontPage 2002 简介	(1)
1.2 FrontPage 2002 的窗口组成	(1)
1.3 制作一张简单的网页	(2)
1.3.1 新建一张网页	(2)
1.3.2 保存网页	(3)
1.3.3 浏览网页	(4)
1.3.4 修改网页	(4)
练习题	(4)
第 2 章 建立一个完整的网站	(5)
2.1 为什么要建立站点	(5)
2.2 新建一个站点	(5)
2.3 站点的基本操作	(7)
2.3.1 添加网页	(7)
2.3.2 添加文件夹	(7)
2.3.3 文件及文件夹的其他操作	(7)
2.3.4 关闭站点和打开站点	(8)
练习题	(8)
第 3 章 在网页中插入基本元素	(9)
3.1 文字	(9)
3.1.1 插入文字	(9)
3.1.2 文字格式设置	(10)
3.2 图片	(11)
3.2.1 插入图片	(11)
3.2.2 图片的格式设置	(13)
3.2.3 保存图片	(14)
3.3 表格	(15)
3.3.1 插入表格	(15)
3.3.2 编辑表格	(16)
3.3.3 表格的格式设置	(17)
3.3.4 利用表格使布局更整齐	(19)
3.4 超链接	(19)
3.4.1 插入超链接	(20)
3.4.2 使用图像映射	(22)

3.5 网页背景	(23)
3.5.1 背景图片	(23)
3.5.2 背景音乐	(24)
3.6 网页标题	(25)
练习题	(25)
第4章 在网页中插入其他元素	(26)
4.1 滚动字幕	(26)
4.2 悬停按钮	(27)
4.3 网页横幅	(28)
4.4 视频	(29)
4.5 动态 HTML 效果	(30)
4.6 网页过渡	(30)
4.7 共享边框	(31)
练习题	(32)
第5章 使用其他网页功能	(33)
5.1 使用框架网页	(33)
5.1.1 什么是框架网页	(33)
5.1.2 新建框架网页	(33)
5.1.3 保存框架网页	(35)
5.1.4 在框架网页中链接其他网页	(36)
5.2 模板和主题	(36)
5.2.1 应用模板	(36)
5.2.2 应用主题	(39)
练习题	(40)
第6章 发布站点	(41)
6.1 为什么要发布站点	(41)
6.2 发布站点的几种方式	(41)
6.2.1 利用 FTP 上传文件发布主页	(42)
6.2.2 利用 FrontPage 自带的发布功能发布主页	(42)
6.2.3 在线上传	(43)
6.3 将自己的计算机当做服务器	(44)
6.3.1 Windows 98 操作系统	(44)
6.3.2 Windows 2000 操作系统	(46)
6.3 FrontPage 小结	(49)
练习题	(49)
第7章 HTML 概述	(50)

7.1	HTML 简介	(50)
7.2	HTML 的开发工具	(51)
7.3	制作一个简单的 HTML 文件	(52)
7.3.1	新建文件	(52)
7.3.2	编辑文档并保存文件	(53)
7.3.3	浏览文件	(53)
7.4	HTML 的基本语法	(54)
7.4.1	HTML 标记	(55)
7.4.2	标记属性	(55)
7.4.3	注释语句	(56)
	练习题	(56)
第 8 章	基本标记及属性	(57)
8.1	文档头部 (head)	(57)
8.1.1	<title>与</title>标记	(58)
8.1.2	<bgsound>标记	(58)
8.1.3	<meta>标记	(58)
8.1.4	其他标记	(59)
8.2	文档主体 (body)	(59)
8.3	文字	(61)
8.3.1	和 标记	(61)
8.3.2	 标记	(61)
8.3.3	<nobr>和</nobr>标记	(61)
8.3.4	<pre>和</pre>标记	(61)
8.3.5	<hn>和</hn>标记	(62)
8.3.6	和标记	(63)
8.3.7	文字样式标记	(63)
8.4	图片	(63)
8.5	表格	(64)
8.5.1	<table>与</table>标记	(66)
8.5.2	<caption>与</caption>标记	(66)
8.5.3	<tr>与</tr>标记	(66)
8.5.4	<td>与</td>标记	(67)
8.5.5	<th>与</th>标记	(68)
8.6	超链接	(68)
8.7	列表	(69)
8.7.1	符号列表	(70)
8.7.2	排序列表	(71)
8.7.3	定义列表	(71)
8.8	其他标记	(72)
8.8.1	<center>与</center>标记	(72)

8.8.2	<hr>标记	(72)
8.8.3	字符实体	(72)
	练习题	(72)
第9章	高级标记及属性	(73)
9.1	滚动字幕	(73)
9.2	视频	(74)
9.3	表单	(75)
9.3.1	<form>和</form>标记	(77)
9.3.2	<input>和</input>标记	(77)
9.3.3	<select>和</select>标记	(78)
9.3.4	<textarea>和</textarea>标记	(78)
9.4	框架网页	(79)
9.4.1	<frameset>与</frameset>标记	(81)
9.4.2	<frame>标记	(81)
9.4.3	<noframes>与</noframes>标记	(81)
9.4.4	框架网页中的超链接	(82)
9.5	HTML 小结	(82)
	练习题	(83)
第10章	CSS 概述	(84)
10.1	CSS 简介	(84)
10.2	CSS 的开发工具	(85)
10.3	使用 CSS 的 3 种方式	(85)
10.3.1	在行内定义 CSS	(85)
10.3.2	在文档头部 (head) 中定义 CSS	(86)
10.3.3	从外部调用 CSS 文件	(87)
10.3.4	3 种调用方式的比较	(88)
10.4	定义属性	(88)
10.5	选择符	(89)
10.5.1	“class”选择符	(89)
10.5.2	“id”选择符	(90)
10.5.3	选择符编组	(90)
10.5.4	利用 HTML 的分组标记进行分组	(91)
	练习题	(92)
第11章	CSS 属性和示例	(93)
11.1	CSS 属性	(93)
11.1.1	字体属性	(93)
11.1.2	颜色和背景属性	(94)
11.1.3	段落属性	(94)

11.1.4	容器属性	(95)
11.1.5	定位属性	(97)
11.1.6	CSS 的其他属性	(98)
11.2	CSS 示例	(98)
11.2.1	文字和网页背景样式示例	(98)
11.2.2	超链接样式示例	(100)
11.2.3	表格样式示例	(101)
11.2.4	表单样式示例	(103)
11.2.5	CSS 和 DHTML 结合示例	(106)
11.3	CSS 小结	(107)
	练习题	(108)
第 12 章	ASP 概述	(109)
12.1	ASP 简介	(109)
12.2	ASP 的运行环境	(110)
12.3	ASP 的开发工具	(111)
12.4	制作一个简单的 ASP 文件	(111)
12.4.1	新建一个 ASP 文件	(111)
12.4.2	保存文件	(112)
12.4.3	浏览 ASP 文件	(113)
12.4.4	讨论	(113)
12.5	ASP 的语法简介	(113)
12.6	ASP 文件的基本组成和约定	(114)
12.7	ASP 程序的调试技巧	(114)
12.8	开发 ASP 程序时的注意事项	(114)
	练习题	(116)
第 13 章	ASP 脚本语言——VBScript	(117)
13.1	脚本语言概述	(117)
13.2	VBScript 代码的基本格式	(117)
13.3	VBScript 的数据类型	(118)
13.4	VBScript 常量	(119)
13.5	VBScript 变量	(119)
13.6	VBScript 数组	(120)
13.7	VBScript 运算符	(121)
13.8	VBScript 函数	(122)
13.8.1	转换函数	(122)
13.8.2	输入输出函数	(123)
13.8.3	字符串函数	(125)
13.8.4	日期和时间函数	(126)

13.8.5 数学函数	(128)
13.8.6 检验函数	(128)
13.9 VBScript 过程	(129)
13.9.1 Sub 子程序	(129)
13.9.2 Function 函数	(131)
13.10 使用条件语句	(132)
13.10.1 If...Then...Else 语句	(132)
13.10.2 Select Case 语句	(134)
13.11 使用循环语句	(136)
13.11.1 For...Next 循环	(136)
13.11.2 Do...Loop 循环	(137)
13.11.3 While...Wend 循环	(139)
13.11.4 For Each...In 循环	(139)
13.11.5 强行退出循环	(139)
练习题	(140)
第 14 章 Request 和 Response 对象	(141)
14.1 ASP 内部对象概述	(141)
14.2 利用 Response 对象向客户端输出信息	(141)
14.2.1 Response 对象简介	(141)
14.2.2 使用 Write 方法输出信息	(142)
14.2.3 使用 Redirect 方法引导客户端至另一个 URL 位置	(144)
14.2.4 使用 End 方法停止处理 ASP 程序	(145)
14.2.5 关于 Buffer 属性	(146)
14.2.6 BinaryWrite 方法	(146)
14.3 利用 Request 对象从客户端获得信息	(146)
14.3.1 Request 对象简介	(147)
14.3.2 使用 Form 获取方法	(147)
14.3.3 使用 QueryString 获取方法	(153)
14.3.4 ServerVariables 获取方法	(154)
14.3.5 ClientCertificate 获取方法	(155)
14.3.6 TotalBytes 属性	(156)
14.3.7 BinaryRead 方法	(156)
14.4 使用 Cookies	(156)
14.4.1 什么是 Cookies	(156)
14.4.2 使用 Response 对象设置 Cookies	(156)
14.4.3 使用 Request 对象获取 Cookies	(158)
练习题	(159)
第 15 章 Session 和 Application 对象	(161)
15.1 利用 Session 对象记载特定客户信息	(161)

15.1.1	Session 对象简介	(161)
15.1.2	利用 Session 存储信息	(162)
15.1.3	利用 Session 存储数组信息	(164)
15.1.4	Timeout 属性	(167)
15.1.5	Abandon 方法	(167)
15.2	利用 Application 对象记载所有客户信息	(167)
15.2.1	Application 对象简介	(168)
15.2.2	利用 Application 存储信息	(168)
15.2.3	利用 Application 存储数组信息	(171)
15.3	Global.asa 文件	(172)
15.3.1	建立 Global.asa 文件	(172)
15.3.2	Global.asa 文件的注意事项	(174)
	练习题	(175)
第 16 章	Server 对象	(176)
16.1	Server 对象简介	(176)
16.2	Server 对象的属性和方法	(176)
16.2.1	ScriptTimeout 属性	(176)
16.2.2	CreateObject 方法	(177)
16.2.3	HTMLEncode 方法	(177)
16.2.4	URLEncode 方法	(177)
16.2.5	MapPath 方法	(178)
	练习题	(178)
第 17 章	数据库存取组件	(179)
17.1	ASP 内部组件概述	(179)
17.2	数据库预备知识	(179)
17.2.1	建立 Access 数据库	(180)
17.2.2	设置数据源	(180)
17.3	SQL 语言简介	(182)
17.3.1	Select 语句	(183)
17.3.2	Insert 语句	(185)
17.3.3	Delete 语句	(186)
17.3.4	Update 语句	(186)
17.3.5	Create Table 语句	(186)
17.3.6	Alter Table 语句	(187)
17.3.7	Drop Table 语句	(188)
17.4	利用数据库存取组件存取数据库	(188)
17.4.1	数据库存取组件简介	(188)
17.4.2	连接数据库	(188)
17.4.3	利用 Select 语句查询记录	(189)

17.4.4	利用 Insert 语句添加新记录	(192)
17.4.5	利用 Delete 语句删除记录	(195)
17.4.6	利用 Update 语句修改记录	(196)
17.4.7	对多个数据表进行操作	(199)
17.5	讨论	(200)
练习题		(200)
第 18 章	深入进行数据库编程	(201)
18.1	ADO 的内部对象	(201)
18.2	Connection 对象	(202)
18.2.1	建立 Connection 对象	(202)
18.2.2	Connection 对象的属性	(205)
18.2.3	Connection 对象的方法	(207)
18.2.4	利用 Connection 对象存取数据库	(208)
18.2.5	事务处理	(210)
18.3	Command 对象	(211)
18.3.1	建立 Command 对象	(211)
18.3.2	Command 对象的属性	(212)
18.3.3	Command 对象的方法	(214)
18.3.4	利用 Command 对象存取数据库	(216)
18.3.5	非参数查询	(217)
18.3.6	参数查询	(219)
18.3.7	Parameters 集合和 Parameter 对象	(220)
18.3.8	Command 对象小结	(224)
18.4	Recordset 对象	(224)
18.4.1	建立 Recordset 对象	(225)
18.4.2	Recordset 对象属性	(228)
18.4.3	Recordset 对象的方法	(232)
18.4.4	利用 Recordset 对象查询记录	(235)
18.4.5	分页显示数据	(236)
18.4.6	利用 Recordset 对象更新数据库	(238)
18.5	Fields 集合和 Field 对象	(240)
18.6	Errors 集合和 Error 对象	(244)
18.6.1	Errors 集合的属性	(244)
18.6.2	Errors 集合的方法	(245)
18.6.3	Error 对象的属性	(245)
18.6.4	On Error Resume Next	(247)
18.7	存取 SQL Server 数据库	(248)
18.7.1	连接 SQL Server 数据库	(248)
18.7.2	存取 SQL 数据库	(249)
18.7.3	SQL Server 数据库和 Access 数据库的互相转化	(250)
18.8	开发实例——在线通讯录	(250)

18.8.1 通讯录的设计	(250)
18.8.2 通讯录的实现	(250)
18.8.3 关于通讯录的讨论	(269)
18.9 小结	(269)
练习题	(269)
第 19 章 文件存取组件及其他组件	(270)
19.1 文件存取组件	(270)
19.1.1 FileSystemObject 对象的方法	(270)
19.1.2 TextStream 对象的属性和方法	(271)
19.1.3 文本文件的基本操作	(271)
19.1.4 文件及文件夹的基本操作	(274)
19.1.5 显示指定文件夹下的所有内容	(276)
19.1.6 综合示例	(278)
19.2 广告轮显组件	(281)
19.2.1 广告轮显组件的组成	(281)
19.2.2 广告轮显组件的属性和方法	(281)
19.2.3 使用广告轮显组件示例	(282)
19.3 浏览器兼容组件	(285)
19.3.1 浏览器兼容组件的工作原理	(285)
19.3.2 浏览器兼容组件的属性	(286)
19.3.3 使用浏览器兼容组件示例	(286)
19.4 文件超链接组件	(287)
19.4.1 文件超链接组件的组成	(287)
19.4.2 文件超链接组件的方法	(288)
19.4.3 使用文件超链接组件示例	(288)
练习题	(290)
第 20 章 使用第三方组件	(291)
20.1 发送 E-mail 组件 W3 Jmail	(291)
20.1.1 下载和安装 W3 Jmail 组件	(291)
20.1.2 使用 W3 Jmail 组件发送邮件	(291)
20.2 文件上传组件 ASPUpload	(295)
20.2.1 下载和安装 ASPUpload 组件	(295)
20.2.2 使用 ASPUpload 组件上传组件	(295)
20.3 更多组件的讨论	(299)
练习题	(300)
第 21 章 网络程序系统开发实例	(301)
21.1 计数器	(301)
21.2 留言板	(302)