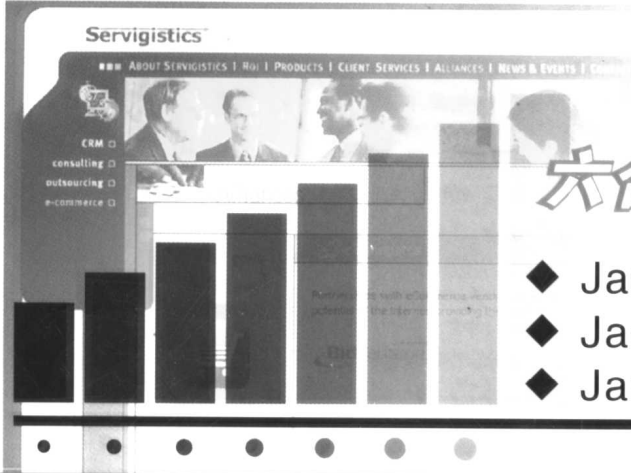




编程实例系列丛书

Java 基础编程贯通教程



六合一

- ◆ Java 基础
- ◆ Java Bean
- ◆ JavaScript
- ◆ Java Servlet
- ◆ JSP 网络编程
- ◆ 251个程序实例

史斌星 史佳 编著

- ◆ 全面解析Java技术
- ◆ 丰富、简洁的实例，使晦涩的概念和理论变得轻松易读
- ◆ 超凡的实战经验，帮您进入更广阔的编程空间

Java



清华大学出版社

Java 编程实例系列丛书

Java 基础编程贯通教程

史斌星 史 佳 编著

本书配有光盘，需要的读者请到多媒体阅览室（新馆 301 室）联系。

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书包含了 Java 基础、JavaScript、Java Applet、Java Servlet、Java Beans、Java 数据库编程、HTML 语言、JSP 基础和 JSP 网络编程等几部分内容，以及 251 个程序实例。这是一个从基础到应用一气呵成的综合性教材，为读者学习 Java 提供了极大方便。书中的例子不但有助于对原理的理解，而且不少例子本身具有一定的实用价值，对于初学者来说，可以作为模仿编程的范本。本书结构严谨，逻辑性强、注重基本概念、语言生动，深入浅出、有鲜明的叙述特点。既像教科书那样易读易懂，又能达到相当的理论深度，无论是初学者还是有一定基础的读者都能从中受益。本书所附的光盘按章给出了所有程序的源代码，每一个程序都可以直接运行。

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

Java 基础编程贯通教程/史斌星，史佳编著.—北京：清华大学出版社，2003

(Java 编程实例系列丛书)

ISBN 7-302-07270-1

I. J… II. ①史…②史… III. JAVA 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 088299 号

出 版 者：清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社 总 机：010-62770175

地 址：北京清华大学学研大厦

邮 编：100084

客 户 服 务：010-62776969

组稿编辑：章忆文

文稿编辑：刘 颖

封面设计：一克米工作室

印 刷 者：北京昌平环球印刷厂

装 订 者：化甲屯小学装订二厂

发 行 者：新华书店总店北京发行所

开 本：185×260 印张：36.5 字数：873 千字

版 次：2003 年 10 月第 1 版 2003 年 10 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-302-07270-1/TP·5277

印 数：1~5000

定 价：48.00 元(含 1 张光盘)

丛书序

《Java 编程实例系列丛书》在参与编写的作者、合作者，以及丛书编辑的共同努力下，近日即将与读者见面了，首先向付出辛勤劳动的丛书作者和编辑们致以崇高的敬意。

Java 语言是一种与平台无关的编程语言，它具有“一次编写，随处运行”的特点，所以，非常适合于分布式的网络编程。随着 Internet 网络在我国的迅速普及，参与和从事网络编程的人员也在不断地增加，同时，也将有更多的网络开发者选用 Java 语言作为编程工具，而一些 C 和 C++ 程序员也在逐步转向应用 Java 语言编写程序。为在较短时间内学会并掌握 Java 语言的编程方法和技巧，我们从实际应用出发，编写了《Java 编程实例》丛书系列，该套丛书包括：《Java 基础编程贯通教程》、《Java Applet 编程实例》、《Java 图形与动画编程实例》、《J2EE EJB 编程实例》、《Java 安全性编程实例》、《Java 数据库编程实例》、《Java 网络编程实例》、《Java 服务器编程实例》等。丛书的每一个实例都是一个具体的应用，具有较强的实用性和目的性，这套丛书的实例包括了 Java 语言应用的方方面面，而且实例难易结合、应用面广，非常适合初、中、高级的学习 Java 语言编程的读者。

在这里有一点需要说明的是，如果您在阅读本套丛书之前，没有接触过 Java 语言，建议您先认真阅读一下《Java 基础编程贯通教程》这本书，该书叙述全面、重视教学方法，同时将丛书实例涉及到的内容贯通起来进行讲解，不但有利于把问题说清楚，也可以减轻初学者的学习负担。从头到尾，一本书基本解决问题，读者学习之前不需要有编程基础，只要读通本书，就能立即参与编程。这也是我们之所以把《Java 基础编程贯通教程》列入该套丛书的主要原因。

如果您以前接触过 Java 语言或已经具备一定的编程基础，那么您可以直接进入实例演练的世界，相信本套丛书将会成为您学习 Java 编程的良师益友。

《Java 编程实例系列丛书》在编写过程中，充分体现了理论联系实际，所有参加编写的人员都是多年使用 Java 语言开发网络实际应用项目、具有丰富的实际应用经验的研究员、高级工程师、工程师以及从事 Java 教学和培训的教师等，有些参编人员已经获得了 Sun 公司的 Java 程序员的资格认证。在丛书中的多数实例都是作者从实际应用项目中提炼出来的，它们具有很强的代表性和实用性，并由浅入深地介绍给读者，通过丛书的实例能够给读者一定的启发，可以说，该系列丛书为 Java 程序员开发各种实际应用项目提供了可参考的解决方案。

《Java 编程实例系列丛书》的内容涉及了计算机应用的前沿技术，例如，网络应用技术、图形动画以及多媒体技术、数据库技术、大型企业级应用开发技术、网络服务器应用技术、EJB 技术、网络安全技术等，每一个实例都有明确的目标，即解决一类问题。由于 Java 代码的可移植性，读者完全可以将丛书中的实例应用到自己的项目中。

丛书序

在《Java 编程实例系列丛书》内的每一个实例源程序代码中都添加了详细的注释，增强了程序的可读性，便于读者学习和使用。

本系列丛书体系结构分类合理、各单册层次清晰、深入浅出、通俗易懂，相信一定能够得到 Java 程序员和 Java 爱好者的欢迎。

《Java 编程实例系列丛书》编委会
2003 年 3 月

编委会名单

主编：孙一林

编委：(按照姓氏笔划为序)

丁友东	王 强	史斌星	史 佳	孙一林
刘 特	张 莉	何 梅	李 敏	李华彪
陈 雷	郑立华	赵文昉	侯晓强	徐迎晓
彭 波	黎晓冬	冀荣华		

前 言

什么是 Java? 如果你打开一本英文字典, 就会发现它就是“爪哇”。这是印度尼西亚的一个著名岛屿, 也是这个国家的一个重要组成部分。爪哇岛上盛产咖啡, 因此, 还可以将 Java 译为“爪哇咖啡”。将一个计算机语言和 Java 联系起来, 无非将这种语言比拟为香醇可口的咖啡。咖啡在西方人心目中的地位, 远非你我所能想象的。Java 语言确实不负其名, 它的出色功能, 可与当今世界上任何一种优秀的计算机语言媲美。

可以说 Java 语言随着互联网的发展而发展, 互联网时代的到来使得 Java 的应用变得日益广泛。Java 的突出优势在于它与操作平台的无关性。由 Java 编写的程序, 可以在 Solaris、Windows、MacOS、HP-UX 和 Linux 等各种平台上应用, 既可以在 Unix 操作系统下运行, 也可以在 Linux 和 Windows 下运行。

C 语言、Visual Basic 和 Java 是目前最为流行的三大语言。在笔者编写的由清华大学出版社出版的《C 语言贯通教程》和《Visual Basic 贯通教程》两本书中, 对前两种语言做了详尽的介绍。本书除了保持前两本书的风格外, 又由于 Java 和互联网的特殊联系, 以极大的篇幅阐述了 Java 的网页编程。这是本书与前两本书的最大差别。

学习 Java 语言的一个有利条件是, 它的编译和运行软件几乎都可以从网上下载。这得益于主持 Java 开发的 Sun 公司的卓越远见。免费下载这些软件为广大编程人员学习 Java 创造了有利条件。实际上学会 Java 的人越多, 使用 Java 的人也就越多, 这是推广 Java 的极好途径, 看来 Sun 公司十分明白这个道理。

本书称为 Java 贯通教材有两方面的含义。

第一方面的含义是将 Java 语言各部分内容结合起来。本书包含了 Java 基础、Java Applet、Java Servlet、Java Beans、Java 数据库编程、JavaScript、HTML 语言、JSP 基础和 JSP 网络编程等几部分内容, 以及 251 个程序实例。虽然不是每一个 Java 程序中都会涉及到所有这些内容, 但是各人有不同的习惯和爱好, 当你阅读不同程序员编写的 Java 程序时, 这些内容都是有可能出现的, 因此学习 Java 时应该对这些部分都要有一定的了解。每个部分几乎都可以构成一本单独的书, 通常的做法是, 一本书集中介绍其中的某些内容。这种做法会给学习带来困难, 不仅需要阅读的书很多, 由于各部分是分别叙述的, 有时, 仍然弄不清各部分之间的联系。本书将这些内容统一进行讲解, 不但能够避免重复, 而且可以将各部分之间的联系讲清楚, 可能真正做到融会贯通, 无疑这是一种教材和教学方法的改革尝试。为了将各部分构成一个有机的整体, 叙述错落有序, 按以下顺序组织各部分内容: 第一部分 Java 基础, 第二部分 HTML 和 JavaScript, 第三部分 JSP 基础, 第四部分 Java Bean 和 Java Servlet, 第五部分 JSP 网站编程。Java Applet 并入了 Java 基础。Java 数据库编程被拆成两部分, 分别归入 Java 基础和 JSP 基础部分。

第二方面的含义是将基础知识和应用结合起来。本书既注重基本概念, 也十分注重实例的示范作用。阅读程序常常是学习编程语言的捷径, 一些似是而非的概念, 往往在阅读了实例之后便一目了然。全书给出了 251 个例子, 源代码存放在书后所附的光盘中, 可以说这些例题是理论叙述的最好注释。



前言

本书在创意、选材、编程、制图、文字输入等方面得到了王正、田心、潘婷婷、张刚正、余力、石加一、沈非等各位同仁和专家的大力帮助，在此一并表示感谢。由于编者能力所限，难免有缺点和错误，欢迎读者和专家批评指正。

史斌星、史佳
2003/7/1 于清华园

目 录

第一部分 Java 基础	
第 1 章 Java 编译器1	
1.1 初识 Java 程序.....1	
1.1.1 一个最简单的 Java 程序.....1	
1.1.2 程序的基本框架.....2	
1.1.3 程序的存放.....2	
1.1.4 程序的运行.....3	
1.2 下载 Java 软件.....4	
1.2.1 下载最新版本.....4	
1.2.2 下载步骤.....4	
1.3 安装 Java 编译器.....6	
1.4 怎样设置路径.....9	
第 2 章 程序结构和错误处理10	
2.1 类名和文件名.....10	
2.2 类体.....11	
2.3 错误分析.....12	
2.3.1 找不到类定义错误.....12	
2.3.2 没有 main 方法错误.....12	
2.3.3 main 方法没有返回值错误.....13	
2.3.4 没有声明变量错误.....14	
2.3.5 文件命名错误.....14	
第 3 章 数据类型16	
3.1 基本数据类型.....16	
3.1.1 变量和常量.....16	
3.1.2 二进制和十进制.....16	
3.1.3 整型.....17	
3.1.4 浮点型.....17	
3.1.5 逻辑型.....18	
3.2 字符型.....18	
3.2.1 什么是字符型.....18	
3.2.2 字符常量的测定.....18	
3.2.3 汉字的 unicode 码.....19	
3.2.4 通过 unicode 码显示汉字.....20	
3.3 变量的声明.....20	
3.4 数组.....21	
3.4.1 什么是数组.....21	
3.4.2 数组的创建和赋值.....22	
3.4.3 数组演示程序.....23	
3.4.4 二维数组.....24	
3.5 字符串.....25	
3.5.1 类类型变量.....25	
3.5.2 字符串演示程序.....26	
3.5.3 字符串和数组的关系.....27	
3.6 String 类的方法.....28	
3.6.1 length 方法.....28	
3.6.2 equals 方法.....29	
3.6.3 substring 方法.....29	
3.6.4 indexOf 方法.....30	
3.6.5 compareTo 方法.....30	
3.6.6 replace 方法.....31	
3.6.7 trim 方法.....31	
3.6.8 startsWith 和 endsWith 方法.....31	
3.6.9 str_mthd.java 程序.....32	
3.6.10 方法的返回类型和参数.....33	
3.7 数据类型的转换.....33	
3.7.1 通过 parseInt 等方法 将字符串转换为数值.....34	
3.7.2 通过 toString 方法将 数值转换为字符串.....34	
3.7.3 通过 valueOf 将数值转换 为字符串.....34	
3.7.4 通过 valueOf 方法将字符串 转换为数值.....35	
3.8 怎样使用 Java 的帮助文件.....36	
第 4 章 类和对象38	
4.1 对象的创建和使用.....38	
4.1.1 构造方法.....38	

4.1.2	显式构造方法	39	5.3.2	package 语句的一个实例	62
4.1.3	对象的创建	40	5.3.3	包中的类	62
4.1.4	引用型变量	40	5.4	import 语句	63
4.2	类的成员	41	5.5	关键字和标识符	64
4.2.1	成员变量和局部变量	41	5.5.1	关键字	64
4.2.2	类变量和实例变量	41	5.5.2	标识符	64
4.2.3	类方法和实例方法	42	第 6 章 容器和布局		65
4.2.4	关键字 this	43	6.1	Frame 容器	65
4.2.5	应用 this 的一个实例	43	6.1.1	Frame 的类体系	65
4.2.6	只能在方法中操作成员变量	44	6.1.2	在窗口中放置按钮	66
4.3	访问权限	45	6.1.3	退出机制	68
4.3.1	包	45	6.2	面板和画布	69
4.3.2	访问权限的设置	45	6.2.1	面板类	69
4.4	类的继承	46	6.2.2	画布类	70
4.4.1	什么是继承	46	6.2.3	退出机制	72
4.4.2	子类对父类的继承	46	6.2.4	创建 canvas 的子类	72
4.4.3	final 类和 abstract 类	47	6.3	布局	74
4.4.4	关键字 super	48	6.3.1	FlowLayout 布局	74
4.5	接口	49	6.3.2	BorderLayout 布局	75
4.5.1	接口的声明	49	6.3.3	GridLayout 布局	76
4.5.2	使用接口的类	50	6.3.4	GridBagLayout 布局	77
4.5.3	使用接口实例	50	6.3.5	GridBagConstraints 对象的设置	78
第 5 章 运算符和语句		52	6.3.6	对布局的约束	80
5.1	运算符和表达式	52	6.3.7	null 布局	81
5.1.1	赋值运算	52	6.3.8	CardLayout 布局	83
5.1.2	算术运算	53	第 7 章 Java Applet 程序		87
5.1.3	自加自减运算	53	7.1	什么是 Applet 程序	87
5.1.4	关系运算	54	7.1.1	Applet 类体系	87
5.1.5	逻辑运算	54	7.1.2	一个 Applet 程序	88
5.1.6	位运算	55	7.2	html 文件	89
5.1.7	运算符的优先级和结合性	55	7.3	Applet 程序的运行	89
5.2	控制语句	56	7.3.1	在 MS-DOS 下运行	89
5.2.1	if 语句	56	7.3.2	在浏览器中运行	90
5.2.2	switch 语句	58	7.4	Applet 类的方法	90
5.2.3	for 循环语句	59	7.4.1	Applet 类方法的测试	91
5.2.4	continue 和 break 语句	59	7.4.2	Applet 类方法的调用	92
5.2.5	while 循环语句	60	7.5	在 Applet 程序中添加按钮	92
5.3	package 语句	61			
5.3.1	什么是 package 语句	61			

第 8 章 组件类	94	9.2.3 创建菜单框架.....	133
8.1 组件.....	94	9.2.4 级联菜单.....	134
8.1.1 什么是组件.....	94	9.2.5 菜单项的快捷键.....	134
8.1.2 组件类的子类.....	94	9.2.6 单击事件的监视机制.....	135
8.1.3 组件类的方法.....	96	9.2.7 终止程序运行机制.....	135
8.1.4 按钮类的子类.....	100	9.2.8 复选框菜单项.....	136
8.2 文本框、文本区和标签.....	102	9.3 文本编辑功能.....	137
8.2.1 文本框对象的创建.....	102	9.3.1 复制.....	138
8.2.2 文本框的事件接收机制.....	104	9.3.2 剪切.....	138
8.2.3 响应键盘操作的另一种方法.....	104	9.3.3 粘贴.....	138
8.2.4 文本框类的方法.....	105	9.3.4 剪贴板的应用.....	139
8.2.5 文本区.....	106	9.4 激活系统菜单.....	139
8.2.6 文本区和文本框程序对事件的不同处理方法.....	108	9.5 对话框.....	140
8.2.7 文本区类的构造方法.....	109	9.5.1 一个典型的对话框程序.....	140
8.2.8 文本区类的方法.....	109	9.5.2 对话框程序的运行.....	143
8.2.9 标签.....	111	9.5.3 文件对话框.....	144
8.3 面板和框架.....	112	第 10 章 图形方法	147
8.3.1 面板类 Panel.....	113	10.1 Graphics 类的图形方法.....	147
8.3.2 滚动窗口类 ScrollPane.....	114	10.2 用 Graphics 类的方法画图.....	149
8.3.3 窗体类 Frame.....	116	10.2.1 画图形边框.....	149
8.4 Checkbox 选择框.....	117	10.2.2 图形颜色的填充.....	150
8.4.1 创建 Checkbox 选择框.....	117	10.2.3 自定义颜色和擦除图形.....	150
8.4.2 单选按钮事件处理.....	119	10.2.4 三维立体矩形.....	151
8.4.3 复选框事件处理.....	120	10.2.5 用 3 个基色表示颜色.....	152
8.4.4 Checebox 类的其他方法.....	122	10.2.6 颜色的异或.....	152
8.5 Choice 菜单.....	122	10.2.7 setXORMode 方法.....	153
8.5.1 什么是 Choice 菜单.....	122	10.2.8 drawChars 方法.....	154
8.5.2 Choice 类的其他方法.....	124	10.3 Graphics2D 类的方法.....	155
8.6 List 滚动列表框.....	125	10.3.1 Line2D 类.....	155
第 9 章 菜单和对话框	128	10.3.2 java.awt.geom 包.....	156
9.1 菜单基础.....	128	10.3.3 Rectangle2D 和 Round Rectangle2D 类.....	157
9.1.1 什么是菜单.....	128	10.3.4 Arc2D 类.....	158
9.1.2 创建菜单的基本步骤.....	129	10.3.5 BasicStroke 类.....	159
9.2 菜单的基本结构.....	129	10.3.6 QuadCurve2D 类.....	161
9.2.1 一个菜单程序实例.....	129	10.3.7 CubicCurve2D 类.....	162
9.2.2 菜单程序的运行界面.....	132	10.3.8 GradientPaint 类.....	163
		10.4 徒手画.....	164
		10.4.1 自由画.....	164



10.4.2 橡皮筋图形	166	12.2.1 从文件输入.....	207
10.5 鼠标事件	169	12.2.2 从键盘输入.....	208
10.5.1 MouseMotionListener 接口	169	12.3 FileReader 和 FileWriter 类.....	209
10.5.2 MouseListener 接口	169	12.3.1 FileReader 类	209
10.5.3 MouseEvent 类	170	12.3.2 FileWriter 类	211
10.5.4 鼠标指针	170	12.4 打开和保存文件.....	212
10.6 键盘事件	171	12.4.1 怎样打开一个文本文件.....	214
10.6.1 KeyListener 接口.....	171	12.4.2 怎样保存文件.....	215
10.6.2 键盘事件的应用	173	12.5 RandomAccessFile 类.....	216
第 11 章 多媒体和线程	175	12.6 运行可执行文件.....	218
11.1 图片的显示	175	12.6.1 通过对话框选取文件.....	218
11.1.1 通过 Applet 类显示图片.....	175	12.6.2 直接运行一个可执行 文件	220
11.1.2 通过 Frame 类显示图片	177	第 13 章 数据库	222
11.1.3 怎样做一个相册	179	13.1 数据库的基本概念.....	222
11.1.4 添加标题栏中的图标.....	182	13.2 创建 ODBC 数据源.....	223
11.2 线程和动画	183	13.3 显示数据库.....	225
11.2.1 什么是线程	183	13.3.1 怎样显示数据表.....	225
11.2.2 创建线程的途径之一.....	183	13.3.2 JDBC-ODBC 桥	227
11.2.3 运行多个线程	186	13.3.3 建立数据库的链接.....	227
11.2.4 创建线程的途径之二.....	188	13.3.4 创建 Statement 对象.....	228
11.2.5 直接在 MS-DOS 窗口中显示	190	13.3.5 SQL 语句.....	228
11.3 时间与控制	191	13.3.6 记录集	228
11.3.1 怎样测定时间	191	13.4 数据库的查询和修改.....	229
11.3.2 用时间控制程序	193	13.4.1 一个进行查询和 修改数据库的程序.....	229
11.4 播放音乐文件.....	195	13.4.2 数据库查询.....	233
11.4.1 一个简单的播放器	195	13.4.3 SQL 字符串的表示方式	234
11.4.2 能选取文件的播放器.....	196	13.4.4 一个字符串实例.....	234
11.5 播放视频文件.....	198	13.4.5 修改记录	235
11.5.1 下载 JMF 文件	198	13.4.6 添加记录	235
11.5.2 安装 JMF 文件	200	13.4.7 删除记录	236
11.5.3 一个简单的视频播放器.....	201	13.5 逐条显示记录.....	237
第 12 章 文件操作	204	第二部分 HTML 和 JavaScript	
12.1 FileInputStream 类.....	204	第 14 章 HTML 语言	241
12.1.1 直接显示在屏幕上	204	14.1 HTML 文件的组成	241
12.1.2 在文本区中显示	205	14.1.1 HTML 的特点	241
12.2 FileOutputStream 类.....	207	14.1.2 一个简单的 HTML 实例	242

14.1.3	HTML 文件的编辑和显示	243	14.6.7	EMBED 标记	267
14.1.4	源文件分析	244	14.6.8	走马灯和多媒体程序	268
14.1.5	颜色属性的设置	245	14.7	窗体和框架	268
14.2	文本设置	246	14.7.1	表单标记	268
14.2.1	标题标记	246	14.7.2	框架集和框架	269
14.2.2	FONT 标记	246	14.7.3	FRAME 标记	269
14.2.3	其他字体标记	247	14.7.4	框架集和框架标记的应用	269
14.2.4	换行和注释标记	248	14.7.5	IFRAME 标记	271
14.2.5	小于号和大于号标记	249	14.7.6	BODY 标记的属性	271
14.3	段落标记	249	14.7.7	DIV 标记	272
14.3.1	PRE 标记	249	14.8	内部控件	273
14.3.2	Textarea 标记	250	14.8.1	BUTTON、SUBMIT、 RESET 按钮	273
14.3.3	Blockquote 标记	251	14.8.2	CHECKBOX 和 RADIO	273
14.3.4	P 标记	251	14.8.3	TEXT	274
14.3.5	HR 标记	251	14.8.4	PASSWORD	274
14.3.6	CENTER 标记	252	14.8.5	SELECT	274
14.3.7	Address 标记	252	14.8.6	TEXTAREA	274
14.3.8	综合实例	252	14.8.7	HIDDEN	275
14.4	列表	253	14.9	INPUT 标记	275
14.4.1	无序列表	253	第 15 章	JavaScript	278
14.4.2	目录表和菜单表	254	15.1	JavaScript 介绍	278
14.4.3	有序列表	255	15.1.1	什么是 JavaScript	278
14.4.4	选择列表	256	15.1.2	JavaScript 实例一	279
14.5	表格	258	15.1.3	JavaScript 实例二	280
14.5.1	一个表格程序	258	15.1.4	方法和事件	281
14.5.2	TABLE 标记	259	15.2	数据类型	282
14.5.3	CAPTION 标记	260	15.2.1	JavaScript 的数据类型	282
14.5.4	TH 标记	260	15.2.2	变量	282
14.5.5	TR 标记	260	15.3	运算符	283
14.5.6	TD 标记	261	15.3.1	算术运算	283
14.5.7	表格的创建	261	15.3.2	位运算	283
14.5.8	通过表格格式化页面	262	15.3.3	算术和赋值的结合运算	283
14.6	链接	262	15.3.4	逻辑运算	284
14.6.1	A 标记	262	15.3.5	比较运算	284
14.6.2	超文本链接	263	15.3.6	字符串运算	284
14.6.3	IMG 标记	264	15.3.7	条件运算	284
14.6.4	播放视频文件	265	15.3.8	运算符的优先级	285
14.6.5	MARQUEE 标记	266	15.4	内部对象	285
14.6.6	BGSOUND 标记	267			

15.4.1	String 对象的属性.....	286	16.2.6	检验 JSWDK 服务器.....	321
15.4.2	String 对象的方法.....	287	第 17 章 JSP 文件基础.....		324
15.4.3	系统函数.....	288	17.1	Java 编程和 JavaScript 编程.....	324
15.4.4	Math 对象的方法.....	290	17.1.1	用 JavaScript 编写的 JSP 程序.....	324
15.4.5	Date 对象的方法.....	291	17.1.2	JSP 程序的存放地址.....	326
15.5	对象的操作.....	293	17.1.3	用 Java 编写的 JSP 程序.....	327
15.5.1	通过句号引用对象的属性.....	293	17.2	JSP 文件的标记.....	328
15.5.2	通过句号引用对象的方法.....	294	17.2.1	注释标记.....	328
15.5.3	通过关键字操作对象.....	294	17.2.2	本程序中介绍的标记.....	329
15.6	浏览器对象.....	296	17.3	动态网页.....	330
15.6.1	两类浏览器对象.....	296	17.3.1	通过 Post 方法传递数据.....	330
15.6.2	window 对象的属性.....	296	17.3.2	Request 对象.....	331
15.6.3	有框架的窗口.....	299	17.3.3	客户接收到的文件.....	332
15.6.4	在子窗口链接文件.....	300	17.3.4	通过 Get 方法传递数据.....	333
15.6.5	self 窗口.....	301	17.3.5	通过链接传递数据.....	334
15.6.6	top 窗口.....	302	17.3.6	传递信息的 3 种方法.....	336
15.6.7	window 对象的方法.....	304	17.4	通过文本区传递信息.....	336
15.6.8	document 对象.....	304	17.4.1	怎样建立文本区.....	336
15.7	事件.....	307	17.4.2	怎样接收文本区中的 数据.....	337
15.7.1	鼠标事件.....	307	17.5	单选按钮和复选框.....	338
15.7.2	onMouseOver 事件.....	308	17.5.1	怎样创建单选按钮和 复选框.....	338
15.7.3	键盘事件.....	310	17.5.2	怎样接收单选按钮和 复选框中的信息.....	339
15.7.4	获取和失去焦点事件.....	310	17.6	列表框.....	341
15.7.5	改变窗口大小事件.....	311	17.6.1	怎样创建多选列表框.....	341
15.7.6	加载和卸载窗口事件.....	311	17.6.2	怎样获取多选列表框中 的信息.....	342
第三部分 JSP 基础					
第 16 章 JSP 的运行环境..... 313					
16.1	JSP 基础.....	313	17.6.3	怎样创建单选列表框.....	344
16.1.1	什么是 JSP.....	313	17.6.4	怎样获取单选列表框中 的信息.....	345
16.1.2	在计算机上运行 JSP.....	314	17.7	表单检测.....	346
16.1.3	安装 TCP/IP 协议.....	314	17.7.1	表单填写内容的检测.....	346
16.2	安装 JSP 引擎.....	315	17.7.2	回执.....	347
16.2.1	下载 Resin.....	315	17.8	抛出例外.....	348
16.2.2	运行 Resin.....	316	17.8.1	默认的错误显示机制.....	348
16.2.3	下载 JSWDK.....	318			
16.2.4	设置 JSWDK 的环境变量.....	319			
16.2.5	运行和关闭 JSWDK 服务器.....	320			

17.8.2	errorPage 属性.....	349	19.2.1	字段的测试.....	381
17.8.3	怎样将错误显示为中文.....	350	19.2.2	rgst 数据表结构.....	383
17.8.4	一个更简单的中文 显示错误方法.....	351	19.3	显示数据表.....	383
17.8.5	显示其他错误.....	352	19.3.1	怎样显示数据表的字段.....	383
17.8.6	人为设定的错误.....	354	19.3.2	怎样显示记录号.....	386
第 18 章	文件处理.....	355	19.4	游标.....	387
18.1	地址、路径和目录.....	355	19.4.1	游标的应用.....	387
18.1.1	文件和文件夹的地址.....	355	19.4.2	显示指定记录.....	390
18.1.2	文件夹目录的测定.....	357	19.5	Select 表达式和 Where 子句.....	391
18.2	文件和文件夹的创建和删除.....	359	19.5.1	什么是 Select 表达式.....	391
18.2.1	文件夹的创建和删除.....	359	19.5.2	Select 表达式中的 算术运算.....	393
18.2.2	文件的创建和删除.....	360	19.5.3	比较运算.....	395
18.3	读入文件.....	361	19.5.4	Like 和通配符.....	397
18.3.1	调用 read 方法逐个 读取文本中的字符.....	362	19.5.5	Not Like 和通配符.....	398
18.3.2	逐行读取.....	363	19.5.6	BetweenAnd 运算.....	399
18.3.3	JavaScript 语言读取 文件的方法.....	364	19.5.7	Not In 运算.....	400
18.4	写入文件.....	366	19.5.8	And 和 Or 运算.....	401
18.4.1	文本区信息的传递.....	366	19.5.9	Order 排序运算.....	401
18.4.2	将信息写入文件.....	366	19.6	网上查询.....	402
18.4.3	BufferedWriter 对象的 应用.....	368	19.6.1	一个查询程序.....	402
18.4.4	客访计数器.....	369	19.6.2	查询过程.....	405
18.5	RandomAccessFile 对象的应用.....	370	19.6.3	程序分析.....	406
18.5.1	在文件中添加内容.....	370	19.7	添加记录.....	407
18.5.2	将客户新意见添加到 原来文件中.....	372	19.7.1	一个添加记录的程序.....	407
18.5.3	留言板.....	374	19.7.2	程序的运行.....	410
18.6	文件的属性.....	377	19.7.3	程序分析.....	410
第 19 章	JSP 数据库编程.....	379	19.8	删除程序.....	411
19.1	数据库和数据源.....	379	19.8.1	创建删除记录界面.....	412
19.1.1	JSP 数据库程序的特点.....	379	19.8.2	删除记录程序.....	413
19.1.2	创建数据库.....	379	19.9	修改记录.....	416
19.1.3	regi.mdb 数据库的数据表.....	380	19.9.1	创建修改记录界面.....	417
19.1.4	创建 ODBC 数据源.....	380	19.9.2	修改记录程序.....	418
19.2	数据表的结构.....	381	19.9.3	修改单个字段.....	421
			第 20 章	JSP 的隐含对象.....	422
			20.1	Application 对象.....	422
			20.1.1	Application 对象的特点.....	422
			20.1.2	设置 Application 对象的变量.....	423



20.1.3	关于 resin.conf 文件.....	424	21.1.3	JSP 网页的结构.....	457
20.1.4	获取 Application 对象的初始值	425	21.2	脚本元件.....	458
20.1.5	在程序中设置 Application 对象的变量	426	21.2.1	程序代码标记.....	458
20.1.6	removeAttribute 方法	427	21.2.2	声明定义标记.....	458
20.1.7	application 对象的 方法小结	428	21.2.3	表达式标记.....	459
20.1.8	数据类型的转换小结.....	429	21.2.4	注释标记	460
20.2	Session 对象	429	21.3	指令元件.....	460
20.2.1	Session 对象的特点	429	21.3.1	网页指令	460
20.2.2	Session 对象变量的设置	430	21.3.2	Buffer 的应用	462
20.2.3	Session 对象的属性	431	21.3.3	循环的终止.....	463
20.2.4	Session 的删除	432	21.3.4	强制输出缓冲器中数据.....	464
20.2.5	Session 对象的应用	433	21.3.5	加载指令	465
20.3	Cookie.....	435	21.4	动作元件.....	466
20.3.1	什么是 Cookie.....	435	21.4.1	<jsp:include>标记.....	466
20.3.2	怎样建立 Cookie 变量.....	436	21.4.2	加载程序的显示.....	467
20.3.3	怎样从 Cookie 获取数据.....	438	21.4.3	<jsp:param>标记	468
20.3.4	设置 Cookie 变量的 存取路径.....	441	21.4.4	<jsp:forward>标记.....	469
20.3.5	设置 Cookie 变量存取 路径的效果	442	21.4.5	<jsp:plugin>标记	470
20.3.6	练习汉字输入程序	444	21.4.6	<jsp:useBean>标记.....	472
20.3.7	新客户登录	446	第四部分 Java Bean 和 Java Servlet		
20.3.8	登录信息的接收和存放.....	447	第 22 章 Java Bean.....		
20.3.9	老客户登录	449	22.1	什么是 Java Bean	473
20.4	Request 和 Response 对象.....	451	22.1.1	Java Bean 的特点	473
20.4.1	Request 对象	451	22.1.2	Resin 的设置	474
20.4.2	setAttribute 方法.....	452	22.1.3	Java Bean 程序的 存放地址	474
20.4.3	getAttribute 方法.....	453	22.2	一个最简单的 Java Bean 程序.....	475
20.4.4	Response 对象.....	455	22.2.1	用 Java Bean 表示 一个字符串.....	475
20.5	静态变量	455	22.2.2	Java Bean 的 package	476
第 21 章 JSP 标记.....		457	22.2.3	怎样访问 Java Bean	477
21.1	JSP 的基本特点.....	457	22.2.4	一个更完善的字符串 程序	478
21.1.1	区分 HTML 和 JSP 语句	457	22.2.5	访问 str.java.....	479
21.1.2	区分 Java 和 Java Script 语句.....	457	22.2.6	链接字符串.....	481
			22.2.7	链接字符串的调用.....	481
			22.3	Java Bean 和函数	482
			22.3.1	用 Java Bean 表示函数	483

22.3.2	product 方法的调用	483	23.5	Servlet 获取 HTML 表单信息	523
22.3.3	Java Bean 中设置数组	484	23.5.1	HTML 发送表单信息	523
22.3.4	数组的调用	485	23.5.2	Servlet 获取表单信息	524
22.4	在 Bean 中存放数据	487	23.6	Servlet 导向 JSP	525
22.4.1	<jsp:setProperty>和 <jsp:getProperty>标记	487	23.7	JSP 调用 Servlet	527
22.4.2	数据的设置和获取	488	23.8	Servlet 调用 Java Bean	528
22.4.3	通过 Bean 对象设置和 获取数据	489	第五部分 JSP 网站编程		
22.4.4	怎样接收表单输入	490	第 24 章 聊天室	530	
22.5	怎样通过 Java Bean 读写文件	492	24.1	聊天室编程基础	530
22.5.1	程序中的通用和专用语句	492	24.1.1	怎样进行聊天	531
22.5.2	Java Bean 的组成	494	24.1.2	一台计算机模拟 多个人的聊天	532
22.5.3	通过 Java Bean 读取文件	496	24.1.3	聊天室程序的结构	532
22.6	数据库程序的 Java Bean	497	24.2	登录聊天室	533
22.6.1	数据库程序需要一个 什么样的 Java Bean	497	24.2.1	登录程序代码	533
22.6.2	数据库程序对 Bean 方法的调用	498	24.2.2	登录表单的创建	535
22.7	Bean 对象的保存	500	24.2.3	检查登录数据	535
22.7.1	Bean 属性的设置和获取	500	24.2.4	onload 属性的应用	536
22.7.2	Bean 对象的读和写	501	24.2.5	用 open 方法打开窗口	536
22.7.3	Bean 对象的存储	502	24.3	聊天数据的处理	537
22.7.4	对文件 bnsr.ser 的读取	503	24.3.1	登录数据处理文件	537
第 23 章 Servlet	506	24.3.2	表单数据的传递	539	
23.1	什么是 Servlet	506	24.3.3	聊天室人数统计	539
23.1.1	Servlet 的特点	506	24.3.4	将最新的发言放到 最前面	540
23.1.2	Servlet 的存放地址	507	24.3.5	设置 Session 和 Application 变量	540
23.2	Servlet 的基本架构	508	24.3.6	进行显示的字符串	541
23.2.1	一个最简单的 Servlet	508	24.4	创建窗口框架	541
23.2.2	Servlet 的运行	510	24.4.1	frame.jsp 文件	541
23.2.3	更简单的 Servlet	511	24.4.2	frame0.jsp 文件	542
23.3	JSP 和 Servlet	512	24.4.3	frame1.jsp 文件	543
23.4	Servlet 的应用	515	24.4.4	frame2.jsp	545
23.4.1	Servlet 测试 HttpServlet Request 对象	515	24.5	聊天语句处理	545
23.4.2	Servlet 调用 Cookie	517	24.6	退出机制	547
23.4.3	Servlet 测试 Session	519	24.7	聊天室程序的运行	549
23.4.4	doGet 方法和 service 方法	522	第 25 章 网上书店	550	
			25.1	进入网上书店	550



25.2 应用数据库和 Java Bean	551	25.6 完成购买.....	562
25.2.1 应用数据库	552	25.7 错误处理.....	563
25.2.2 创建 Java Bean.....	553	25.7.1 没有选书	563
25.2.3 通过 Java Bean		25.7.2 选取的书籍没有	
连接数据源	554	填写数量	564
25.3 选购图书	556	25.7.3 购书数量是小数.....	564
25.4 确认或修改选购.....	557	25.7.4 其他错误	564
25.5 购书清单	559	25.7.5 无效操作	565
		25.7.6 本程序有待哪些改进.....	565