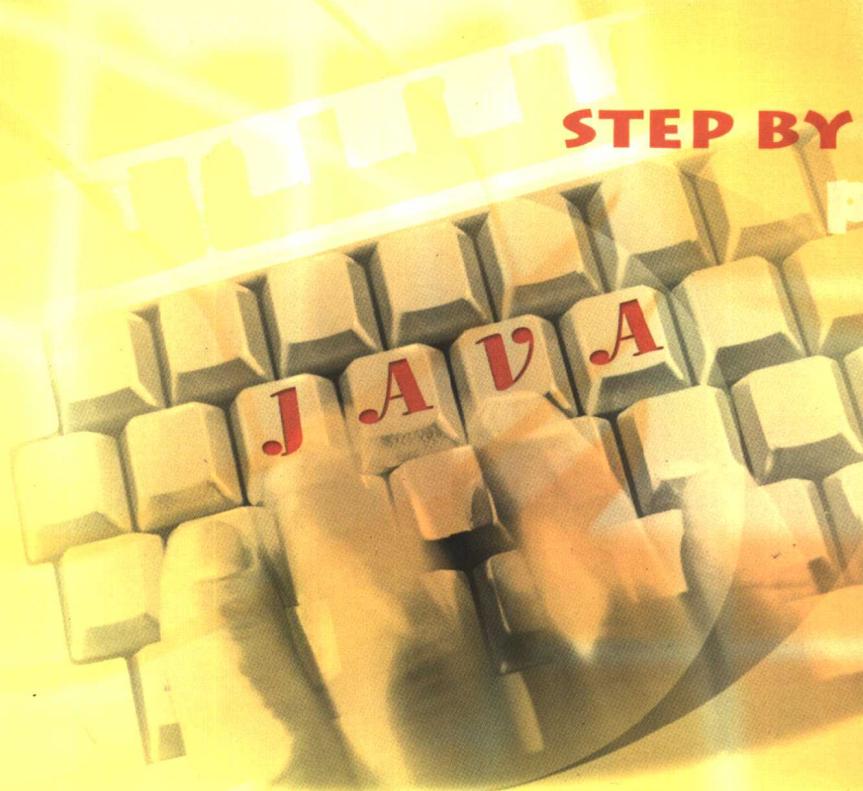


Java 语法及 网络应用设计

徐迎晓 编著



清华大学出版社

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

news

Java 语法及网络应用设计

徐迎晓 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书结合作者多年来的教学与开发经验,详细介绍了 Java 在网络编程方面的应用设计。全书分概念语法篇和网络编程篇两篇,共计 19 章。

概念语法篇通过大量精心设计的实例,系统地介绍了与 Java 相关的概念、语法及面向对象的编程技术等内容,并对涉及 SUN 公司认证程序员(SCJP)考试要点的部分做了重点介绍。网络编程篇介绍了 Socket、数据库、Servlet、Cookie、SNMP、RMI、Applet 等网络编程技术。对于常见的网络应用通过简明的程序和例子给出了其设计思想,如基于 Web 的数据库访问及口令验证、个性化网页、聊天室、网上购物篮等。

本书采用“Step by Step(循序渐进)”的风格编写,便于自学者使用,同时也适合于企事业单位 Java 培训、高校 Java 教学及参加 SCJP 认证考试的人员参考。

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 语法及网络应用设计/徐迎晓编著. —北京:清华大学出版社, 2002.9

ISBN 7-302-05794-X

I. J... II. 徐... III. JAVA 语言 - 程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 062472 号

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦, 邮编: 100084)

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

责任编辑: 闫红梅

印 刷 者: 北京市清华园胶印厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 22.75 字数: 553 千字

版 次: 2002 年 9 月第 1 版 2002 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-05794-X/TP·3427

印 数: 0001~4000

定 价: 34.00 元

前 言

Java 语言的教学已经在各个高校兴起，Java 开发也越来越为各个企业的开发部门所关注。在网站建设及开发各种网络应用尤其是基于浏览器/服务器的应用中，Java 显示了其独特的优势，并逐渐成为热门。

本书分为两篇：概念语法篇和网络编程篇。熟悉 Java 编程的读者可跳过第 1 篇而直接学习第 2 篇。初学者在掌握了第 1 篇中的基本内容后也可穿插着学习第 2 篇，以提高学习的乐趣。

本书语法篇注重给出最简单的使用框架。贯穿于概念和语法的介绍中的各个例子均从最简单的实用程序入手，逐行分析，逐步扩展。这些例子绝大部分是作者在教学时为了帮助学生理解而精心设计的，可加深对概念和语法的理解。此外对 SUN 公司的 Java 程序员认证考试的知识点有重点地做了分析。

对于面向对象编程中较难理解的类、方法和对象等概念，本书按照传统编程的思想，从比较独特的角度加以引入，并介绍了继承、封装、多态以及面向对象的高级特性。一般资料中不常见到的类的组织、执行外界程序以及鼠标双击运行 Java 程序等内容在本书中也做了较深入的介绍。

网络编程篇强调可操作性和实用性，使用“Step by Step（循序渐进）”的风格编写，便于读者自行按照书中的步骤开发和设计各种常见而热门的网络应用系统。

为了打破对网络编程的神秘感，Socket 编程部分用最简单的数行程序实现了各种常见服务，如 Web 服务器、代理服务器、E-mail 客户和 E-mail 服务器等。经过作者的精心简化，程序只保留了最核心的、实现最基本功能的代码，因而便于读者迅速掌握网络编程的核心思想，而不会因大段的代码心生畏惧或迷失在各种枝节中。

在讲解数据库编程、Java 小程序（Applet）、服务器端小程序（Servlet）、分布式编程（RMI）以及 Java Swing 时，结合作者的研究，对各种经典网络应用及一些最流行的网络功能模块做了透彻的讲解和分析，注重引导读者联系各章节的内容进行综合实例的制作，使读者易于掌握各个章节之间的关系和内在联系。对常见的网上广播、聊天室、计数器、数据库操作、口令验证、个性化网页、网上购物篮、搜索引擎、网络管理及监控等给出了核心代码。

考虑到读者的上机条件可能不同，书中的例子既可在实际网络中使用，也可在单机上运行。除了 SNMP 和远程登录之外，本书的例子只要使用 JDK 和 JSWDK 两个基本的开发工具就可编译运行。数据库选用了常用的 Access，但示例程序同样适用于 SQL、Oracle 等数据库。

本书是作者五年多来经验与技术积累的结晶。作者在多家 SUN 公司授权的 Java 培训机构针对在校学生和企业作了数十轮 Java 培训，发表了与 Java 相关的论文及普及性文章二十余篇，同时使用 Java 开发了大量网络应用程序，积累了丰富的实际经验。

刘昉女士通过本书原稿自学了 Java 编程，提出了大量宝贵的意见，使得本书容易为自

学者理解，并承担了部分修改和校对工作，在此表示感谢。

本书开通网站 <http://javabook.126.com> 供本书的读者交流学习过程中遇到的问题。对于本书的各种意见和建议可直接发 E-mail 至 xyx@shu.edu.cn。

徐迎晓

2002 年 3 月于

上海大学

复旦大学

目 录

第 1 篇 概念语法

第 1 章 最简单的 Java 程序	1
1.1 什么是 Java	1
1.2 最简单的 Java 程序	1
1.2.1 环境设置	1
1.2.2 编写源程序	2
1.2.3 编译	3
1.2.4 运行	3
1.2.5 程序分析	3
1.3 Java 的一个特性：一次编写，到处运行	4
第 2 章 通过程序完成各种运算	5
2.1 最简单的程序	5
2.2 更多的变量类型、操作符	6
2.2.1 整型变量	6
2.2.2 字符型变量	8
2.2.3 浮点型变量	8
2.2.4 布尔型变量	9
2.2.5 操作符	9
2.3 分支和循环	12
2.3.1 if 语句	12
2.3.2 switch 语句	13
2.3.3 for 语句	14
2.3.4 while 语句	15
2.3.5 do 语句	16
2.3.6 break 和 continue	17
第 3 章 面向对象初步	19
3.1 类	19
3.1.1 类的定义	19
3.1.2 类的使用	19
3.1.3 类的安排	20
3.1.4 变量类型——基本类型	21
3.1.5 变量类型——参考类型	22
3.1.6 在类 MyDate 中直接创建 MyDate 对象	24

3.1.7 垃圾回收机制.....	24
3.2 定义如何操作数据——方法.....	25
3.2.1 为什么要定义方法.....	25
3.2.2 如何定义方法.....	26
3.2.3 方法的使用.....	26
3.2.4 多个方法同名——方法的重载.....	27
3.3 保护类中的数据——封装.....	30
3.3.1 何时要使用封装.....	30
3.3.2 如何使用封装.....	31
3.4 创建对象时的初始化——构造器.....	32
3.4.1 构造器的定义.....	32
3.4.2 构造器的使用和初始化.....	32
3.4.3 使用多个构造器——构造器的重载.....	33
3.4.4 多个构造器的相互调用——this().....	34
3.4.5 默认的构造器.....	35
3.5 变量的位置和初始化.....	36
3.6 方法参数的传值.....	37
3.7 this 参考.....	39
3.7.1 this 参考解决局部变量和成员变量重名.....	39
3.7.2 通过 this 参考传入对象.....	41
第 4 章 数组对象.....	43
4.1 数组的基本用法.....	43
4.1.1 声明数组变量.....	43
4.1.2 创建数组对象.....	43
4.1.3 数组的赋值和访问.....	44
4.1.4 简写方式.....	45
4.2 二维数组.....	46
4.2.1 二维数组的变量声明.....	46
4.2.2 二维数组的创建.....	46
4.2.3 二维数组的赋值和访问.....	47
4.2.4 二维数组的简写方式.....	48
4.3 数组的显示.....	48
第 5 章 继承和多态.....	50
5.1 继承.....	50
5.1.1 何时使用继承.....	50
5.1.2 如何使用继承.....	51
5.2 方法的覆盖.....	51
5.2.1 覆盖的用法.....	51
5.2.2 执行被覆盖的方法.....	53

5.3 变量多态	54
5.3.1 什么是变量多态.....	54
5.3.2 用于异类搜集.....	55
5.3.3 用于方法参数.....	55
5.3.4 类型判断.....	56
5.3.5 类型转换.....	56
5.3.6 类型转换的规则.....	57
5.3.7 变量多态和方法的执行.....	58
第6章 类的组织.....	61
6.1 通过包来组织类.....	61
6.1.1 将类定义在包中.....	61
6.1.2 包的编译.....	62
6.1.3 包的发放.....	62
6.1.4 使用包中的类.....	63
6.1.5 包和 classpath 的设置	64
6.1.6 使用 sourcepath 和 classpath 参数	64
6.2 使用 javadoc 工具制作文档	65
6.3 API 文档.....	67
6.4 编程习惯	69
第7章 面向对象高级特性.....	70
7.1 访问控制及覆盖的规则.....	70
7.1.1 访问控制.....	70
7.1.2 覆盖的规则.....	72
7.2 对象的初始化过程.....	73
7.2.1 使用 super()语句调用父类构造器.....	73
7.2.2 完整的初始化过程.....	75
7.3 static 修饰符.....	79
7.3.1 静态变量.....	79
7.3.2 静态方法.....	80
7.3.3 静态初始化.....	82
7.3.4 一个例子.....	82
7.4 final 修饰符.....	84
7.4.1 final 类.....	84
7.4.2 final 方法	84
7.4.3 final 变量	85
7.5 abstract 修饰符.....	86
7.5.1 基本用法.....	86
7.5.2 使用场合举例.....	86
7.6 定义 interface	87

7.6.1	基本用法.....	88
7.6.2	使用举例.....	88
7.7	内类.....	89
7.7.1	主要用途.....	89
7.7.2	创建内类对象.....	90
7.7.3	相同变量名的区分.....	90
7.7.4	方法中定义内类.....	91
7.7.5	抽象内类.....	92
7.7.6	静态内类.....	93
第 8 章	异常.....	94
8.1	为什么需要异常.....	94
8.2	如何创建和使用异常.....	95
8.3	使用预定义的异常.....	97
8.4	处理的规则.....	97
8.4.1	多个 catch 的匹配.....	98
8.4.2	定义总是执行的代码.....	99
8.4.3	方法相互调用及异常处理规则.....	101
8.4.4	强制处理.....	103
8.4.5	覆盖与异常.....	107
第 9 章	输入输出操作及文本界面应用程序.....	109
9.1	命令行参数.....	109
9.2	常见操作.....	109
9.2.1	字符串操作.....	110
9.2.2	数学计算.....	110
9.2.3	基本数据类型操作.....	110
9.3	集合类.....	110
9.3.1	集合.....	110
9.3.2	列表.....	111
9.3.3	Iterator 接口.....	112
9.3.4	映射 (Map).....	113
9.3.5	排序.....	113
9.4	系统属性.....	114
9.5	File 类.....	115
9.6	比较操作.....	117
9.6.1	简单类型.....	117
9.6.2	参考类型.....	118
9.6.3	特殊的类.....	118
9.7	输入输出流.....	119
9.7.1	键盘输入和屏幕输出.....	119

9.7.2	处理流.....	120
9.7.3	基本文件输入输出.....	121
9.7.4	字节流和字符流.....	123
9.7.5	文件随机读写.....	124
9.7.6	自己编写处理流.....	126
9.7.7	对象流.....	127
9.7.8	通过 URL 对象访问网页.....	128
第 10 章	图形界面应用程序.....	130
10.1	最简单的程序.....	130
10.2	常用组件.....	131
10.2.1	按钮.....	131
10.2.2	复选框.....	131
10.2.3	单选项.....	132
10.2.4	下拉列表框.....	133
10.2.5	列表框.....	134
10.2.6	对话框.....	135
10.2.7	文件对话框.....	135
10.2.8	标签.....	136
10.2.9	滚动面板.....	137
10.2.10	单行文本框.....	138
10.2.11	多行文本输入框.....	138
10.2.12	菜单.....	139
10.2.13	快捷菜单.....	141
10.3	布局.....	141
10.3.1	流布局(FlowLayout).....	142
10.3.2	边界布局(BorderLayout).....	143
10.3.3	网格布局(GridLayout).....	144
10.3.4	卡片布局(CardLayout).....	145
10.3.5	网格包布局(GridBagLayout).....	146
10.3.6	综合使用.....	149
10.4	绘图操作.....	150
10.4.1	基本操作.....	150
10.4.2	paint()执行的流程.....	151
10.5	事件处理.....	152
10.5.1	处理的流程.....	152
10.5.2	提供界面的类同时作为事件处理器.....	153
10.5.3	键盘事件的处理.....	154
10.5.4	鼠标事件的处理.....	155
10.5.5	窗口事件的处理.....	156

10.5.6	选项事件的处理	158
10.5.7	动作事件的处理	158
10.5.8	多个事件处理器	160
10.5.9	Adapter 类	161
10.5.10	使用内类和匿名类	162
10.6	一个综合的例子	164
10.7	色彩、字体与打印	166
10.8	Swing 包中部分常用的类	168
10.8.1	带图片的 JLabel 类	169
10.8.2	带图片、快捷键和鼠标停留提示的按钮	169
10.9	执行外界程序	170
10.9.1	直接运行外界的程序	170
10.9.2	控制运行的次序	171
10.9.3	处理输入输出	171
10.9.4	地址扫描程序	172
10.10	通过鼠标双击直接运行 Java 程序	173
10.10.1	制作 jar 文件	173
10.10.2	使用批处理制作	174
10.10.3	运行	174
第 11 章	多线程	175
11.1	何时使用多线程	175
11.2	创建和启动线程	175
11.3	线程之间的数据交流	177
11.3.1	通过内类	177
11.3.2	通过构造器传递	178
11.4	在共同访问的数据中定义方法	181
11.5	线程的同步	182
11.6	通过管道流交互	185
11.7	线程的其他调度过程	187
11.7.1	优先级	187
11.7.2	休眠(sleep)	189
11.7.3	等待其他线程结束(join)	191
11.7.4	名称判断	193
11.7.5	死锁	195
11.8	通过 wait..notify 调度	196
11.8.1	基本流程	196
11.8.2	警察/小偷程序的 wait..notify 调度	197
11.8.3	生产者/消费者程序	199

第 2 篇 网络编程

第 12 章 Socket——客户机、服务器程序的编写	203
12.1 概述	203
12.2 最简单的程序.....	204
12.2.1 服务器程序.....	204
12.2.2 客户机程序.....	205
12.2.3 端口扫描程序.....	206
12.3 设计自己的协议——编写时钟服务器	207
12.4 编写简单的 Web 服务器	209
12.4.1 最简单的 Web 服务器	209
12.4.2 使用线程.....	211
12.4.3 传输实际文件.....	213
12.5 编写简单的代理服务器.....	216
12.6 编写简单的邮件程序.....	219
12.6.1 编写最简单的发送 E-mail 的程序	219
12.6.2 用 POP3 收邮件	221
12.6.3 最简单的邮件服务器.....	222
12.7 编写简单的 FTP 服务器和客户程序	224
12.7.1 编写最简单的 FTP 服务器程序	224
12.7.2 编写最简单的 FTP 客户程序	226
12.8 编写远程登录代码.....	229
12.8.1 交互过程.....	229
12.8.2 简单的建立连接的程序.....	230
12.8.3 使用工具包完整地实现 telnet 协议	231
12.9 编写网上广播.....	233
12.9.1 多播服务器程序.....	233
12.9.2 客户程序.....	235
12.10 编写 Web 验证	236
12.11 基于“推”技术的聊天室.....	238
第 13 章 数据库编程	242
13.1 使用文本文件配置数据库.....	242
13.1.1 创建目录和数据库文件	242
13.1.2 添加 ODBC 数据源.....	242
13.2 使用 Access 数据库	246
13.2.1 创建数据库.....	246
13.2.2 添加 ODBC 数据源.....	247

13.3 查看数据库产品和驱动程序信息.....	247
13.4 执行 SQL 查询语句.....	249
13.4.1 条件查询.....	249
13.4.2 模糊查询.....	250
13.5 执行 SQL 语句修改数据库.....	250
13.5.1 插入数据.....	250
13.5.2 更新数据.....	251
13.5.3 删除数据.....	252
第 14 章 Servlet——浏览器/服务器程序的编写.....	253
14.1 Java Servlet 编程.....	253
14.1.1 启动 JSWDK.....	253
14.1.2 最简单的 Java Servlet 程序.....	254
14.1.3 反馈 HTML 文档.....	255
14.1.4 处理表单.....	256
14.1.5 处理中文.....	257
14.1.6 分开处理 get 或 post.....	258
14.1.7 初始化.....	259
14.1.8 Servlet 执行流程.....	259
14.1.9 JSWDK 的进一步配置.....	260
14.2 计数器.....	261
14.2.1 基于 Frame 的计数器及其主要原理.....	261
14.2.2 基于 Frame 的文本计数器.....	261
14.2.3 基于 Frame 的图片计数器.....	263
14.2.4 基于 JavaScript 和 Java Servlet 的计数器.....	264
14.2.5 基于 IMG 的图片计数器.....	267
14.3 基于 Web 的数据库查询——JDBC.....	270
14.3.1 通过 Web 添加数据.....	270
14.3.2 基于 Web 的查询.....	271
14.3.3 显示数据库所有记录.....	272
14.4 应用程序与 Servlet、CGI、ASP、PHP 通信.....	273
14.4.1 Get 方式.....	274
14.4.2 一个通用的类.....	275
14.4.3 应用程序和搜索引擎通信.....	276
14.4.4 Post 方式.....	278
14.5 Cookie 与个性化网页.....	280
14.5.1 写入 Cookie.....	280
14.5.2 读取 Cookie.....	281
14.5.3 基于 Cookie 的个性化首页.....	283
14.5.4 基于 Cookie 的个性化菜单.....	285

14.6 会话跟踪与网上购物篮.....	287
14.6.1 URL 改写技术和表单项隐藏技术.....	287
14.6.2 Session 的读写.....	288
14.6.3 用 Session 实现购物篮.....	290
14.7 基于 Servlet Session 的聊天室.....	290
第 15 章 SNMP——编写网络管理程序.....	293
15.1 软件包及演示程序的使用.....	293
15.2 最简单的 SNMP 程序.....	294
第 16 章 Java 分布式编程——RMI.....	296
16.1 最简单的程序.....	296
16.1.1 编制 Java 类使其方法能够被远程调用.....	296
16.1.2 编制服务器程序注册远程对象.....	297
16.1.3 编译和放置服务器程序.....	297
16.1.4 运行服务器程序.....	299
16.1.5 编写客户机程序.....	300
16.1.6 编译和存放客户机程序.....	301
16.2 动态下载代码.....	302
16.2.1 基本原理.....	302
16.2.2 编制可被远程调用的 sclass.....	302
16.2.3 编制服务器程序.....	303
16.2.4 编译和放置服务器程序.....	304
16.2.5 运行服务器程序.....	305
16.2.6 编写客户程序.....	305
16.2.7 编译和存放客户机程序.....	306
16.2.8 进一步通用化.....	307
16.3 线程的动态上传.....	308
16.3.1 编写动态上传的线程代码.....	308
16.3.2 编制可被远程调用的 sclass.....	309
16.3.3 服务器程序.....	309
16.3.4 客户程序.....	310
16.4 线程的远程控制.....	312
16.4.1 基本思想和接口的定义.....	312
16.4.2 编制和运行服务器程序.....	313
16.4.3 编制客户端动态代码 NewTask.....	315
16.4.4 编制和运行客户端启动线程的程序.....	316
16.4.5 关闭远程线程.....	317
16.4.6 读取远程线程状态.....	317
第 17 章 使用 Java Swing 轻松编制浏览器.....	319
17.1 显示网页.....	319

17.2	实现超链接	320
17.3	访问本机网页.....	321
第 18 章	制作动态网页——Java Applet	323
18.1	最简单的 Java Applet 程序.....	323
18.2	基本用法	324
18.2.1	Applet 的主要方法.....	324
18.2.2	参数的使用.....	325
18.2.3	HTML 文件调用 Java Applet 的语法.....	327
18.3	用户界面及交互.....	328
18.3.1	绘图操作.....	328
18.3.2	添加组件.....	328
18.3.3	显示图片及动画.....	329
18.3.4	播放声音.....	331
18.3.5	事件处理.....	331
18.3.6	Applet/Application 通用程序	332
18.4	Applet 的网络编程.....	334
18.4.1	从网络获取图片和声音	334
18.4.2	显示网上 HTML 文档.....	334
18.4.3	Applet 和 Socket、URL、Servlet、RMI 数据库的结合	335
第 19 章	综合应用	336
19.1	网上口令验证系统——Servlet、Cookie 和数据库.....	336
19.1.1	编制一个工具类.....	336
19.1.2	使用 Cookie 实现登录	337
19.1.3	使用 Cookie 随时验证	338
19.1.4	注销.....	338
19.1.5	修改口令.....	339
19.1.6	示例程序.....	340
19.2	搜索引擎——Servlet、与 CGI 等通信和数据库.....	342
19.3	计费系统——Servlet、Socket、SNMP 和数据库	344
19.4	网络监控系统.....	344
19.4.1	检测程序.....	345
19.4.2	被动的远程监控.....	346
19.4.3	基于 Java Applet 的主动远程监控	347
19.4.4	基于 Java Application 的主动远程监控	349

第 1 篇 概念语法

第 1 章 最简单的 Java 程序

本章将介绍 Java 的背景知识,并通过一个最简单的 Java 程序,讲解 Java 的环境设置以及 Java 程序的编译、运行过程,了解 Java 程序的基本特点。

1.1 什么是 Java

Java 是一种编程语言,我们可以使用它开发出各种应用程序。例如开发各种字处理软件、浏览器、E-mail 客户软件、各种服务器程序、管理程序、数据库系统等。

Java 又是一种应用和开发环境,它提供了一整套工具和类库,以它为基础,我们可以开发和部署各种应用系统,如电子商务系统等。

SUN 公司在 20 世纪 90 年代初开发电子消费产品时觉得 C 和 C++有许多不足,因而着手设计这一新型的编程语言,并于 1995 年正式推出 Java。Java 用于 WWW 后,因其在 WWW 上支持各种动态和交互效果而迅速闻名。此后,各种浏览器竞相支持 Java,各种 Java 应用也逐渐热门。

Java 程序有可以单独运行的 Java 应用程序,也有应用于网页的 Java 小应用程序(Applet)。现在,已经有很多新的技术支持各种网页动态效果,Java Applet 的优势不再明显,但 Java 服务器端的小应用程序(JSP 和 Servlet)又成为新的热门。

Java 的各种特性如面向对象、自动垃圾回收、安全性、平台无关性、简单性、分布性、多线程以及动态代码调用等将在后续的章节中陆续介绍。

1.2 最简单的 Java 程序

学习每一种编程语言都可以从在屏幕上显示一些信息开始,由此可以获得使用该编程语言的直观印象。要完成一个最简单的 Java 程序,涉及到四个方面:环境设置、编写源程序、编译、运行。

1.2.1 环境设置

只要一台普通的 PC 机,安装好 Windows 95/98/Me/NT/2000 中的一种操作系统,再安装好 JDK 即可开发 Java 程序了。除了 Windows 系列的操作系统外,也可下载到适合其他

常用的操作系统的 JDK。JDK 在很多光盘上都可以得到，也可从 <http://java.sun.com/j2se/> 下载。

如果下载的是 JDK 1.3，安装完毕后，默认情况下是安装在 c:\jdk1.3 目录中，我们主要使用其 bin 子目录的两个可执行文件：javac.exe 和 java.exe。前者用于编译 Java 程序，后者用于运行 Java 程序。

为了在任何一个目录下都能够使用这些程序，可在 Windows 的启动程序 autoexec.bat 中加入一行：

```
set path=c:\jdk1.3\bin;%path%
```

并重新启动计算机。

注意：本书中的设置命令均以 JDK 1.3 为例介绍，如果使用的是其他 JDK 版本，可将设置命令中的 JDK 1.3 改为对应的 JDK 安装目录名称。

如果使用的是 Windows NT，可选择“控制面板/系统/环境”，单击 path 选项，在其下的窗口中最前面插入 c:\jdk1.3\bin；，然后单击 Set 按钮。

对于 Window 2000 系统，应选择“控制面板/系统/高级/环境变量”，在系统变量中单击 path 选项，在出现的窗口中单击“编辑”按钮出现编辑对话框，对话框中“变量值”后面的字符串是 path 变量的值，在该字符串最前面插入 c:\jdk1.3\bin；，然后单击 OK 按钮。

如果对这些设置不熟悉，也可以在每次进入 DOS 窗口准备编译或运行 Java 程序时手工将该命令输入。

1.2.2 编写源程序

将如下程序用任何一种文本编辑工具（如记事本、写字板或 Word 等）输入计算机。

例 1-1

```
public class first {
    public static void main(String args[]){
        System.out.println("This is my first program");
    }
}
```

将这段程序以普通文本格式保存到文件名为 first.java 的文件中（文件名必须和程序首行 public class 后的名称相同，若名称有大小写，文件名也必须和其一致）。

注意文件格式必须是文本类型，后缀必须是.java，有的应用软件会自动在文件名后加上.txt 后缀，在 DOS 下可以发现文件名为 xx.java.txt 形式，这时可选择文件管理器的“查看/文件夹选项”菜单，单击“查看”选项卡，将“隐藏已知文件类型的扩展名”选项设为不选中，再在文件管理器中修改文件后缀。也可保存时在输入的文件名两端加上双引号。