



高职高专“十二五”规划示范教材

Java程序设计 任务驱动式教程

主 编 孙修东 王永红
副主编 孙守梅 李 秋
于 隆 吴美英

- 着重培养职业能力
- 情景任务+必备知识
- “教学做”一体化教学模式
- 内容丰富，案例经典



配有课件



北京航空航天大学出版社



高职高专“十二五”规划示范教材

Java 程序设计任务驱动式教程

主 编	孙修东	王永红
副主编	孙守梅	李 秋
	于 隆	吴美英

北京航空航天大学出版社

内容简介

Java是目前世界上最流行、最优秀的编程语言之一,它不但赢得了程序员的拥护,也赢得了企业的支持。编程语言的学习是生涩的,本书致力于使读者更轻松、更愉快地进入Java世界的大门。

本书是一线教师长期教学和软件开发实践的经验积累,也是根据学生的认知规律精心组织编写的项目化教程。本书以培养岗位职业能力为主线,按照典型任务序化知识,并将知识融入任务情景之中。全书分为30项任务,采用行业流行的Eclipse作为开发工具进行讲解,内容主要包括Java开发环境、Java语言基础、面向对象程序设计、GUI程序设计、Applet、异常处理、数据库操作、文件操作、多线程和网络编程等。每个任务都按“跟我做→实现方案→代码分析→必备知识→动手做一做→动脑想一想”的结构组织。本书内容丰富,案例经典,知识讲解系统,突出能力培养,易于学习,易于提高编程能力。

本书适合作为高职高专院校计算机及相关专业的教材,也可作为职业培训的教材或自学者的参考书。

本书配有教学课件,并提供全书任务的源代码、实训程序代码及主要习题答案,请发邮件至 goodtextbook@126.com 或致电 010-82339364 申请索取。

图书在版编目(CIP)数据

Java 程序设计任务驱动式教程 / 孙修东, 王永红主
编. — 北京: 北京航空航天大学出版社, 2010. 8

ISBN 978-7-5124-0098-6

I. ①J… II. ①孙… ②王… III. ①
JAVA 语言—程序设计—高等学校—教材 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 093653 号

版权所有,侵权必究。

Java 程序设计任务驱动式教程

主 编 孙修东 王永红

副主编 孙守梅 李 秋 于 隆 吴美英

责任编辑 董 瑞

*

北京航空航天大学出版社出版发行

北京市海淀区学院路37号(邮编100191) <http://www.buaapress.com.cn>

发行部电话:(010)82317024 传真:(010)82328026

读者信箱: bhpess@263.net 邮购电话:(010)82316936

涿州市新华印刷有限公司印装 各地书店经销

*

开本: 787×1 092 1/16 印张: 20.5 字数: 518 千字

2010年8月第1版 2010年8月第1次印刷 印数: 3 000 册

ISBN 978-7-5124-0098-6 定价: 35.00 元

前 言

Java 语言作为一种纯面向对象的程序设计语言,近年来对计算机软件的发展产生了巨大的影响。目前,高职高专院校计算机及相关专业基本上都开设了 Java 程序设计课程。本书在保证知识体系完整性的前提下,采用任务驱动式教学方法,以行业流行的 Eclipse 作为开发平台,突出实用性、针对性,引导学生“在做中学”,培养学生分析问题和解决问题的能力,把提高学生动手能力和综合素质作为首要任务。

本书编写了 30 项任务:

任务一“搭建环境”,通过完成搭建 Java 运行环境操作,引导学生学习 Java 开发工具 JDK 的下载、安装与配置,Java 集成开发环境 (IDE) Eclipse 的下载、安装与配置,初步掌握搭建及使用 Eclipse 来编制 Java 程序。

任务二“Java 欢迎你”,通过完成第一个 Java 程序,引导学生学习 Java 应用程序 (Application) 和 Java 小程序 (Applet) 的结构,会使用 Eclipse 开发简单 Java 程序,掌握简单调试与排错技术,理解 Java 实现机制。

任务三“小试牛刀”、任务四“挑战选择”和任务五“游戏人生”,通过完成计算圆的面积和周长、计算运费、猜数游戏等典型任务,引导学生学习 Java 语言基础、程序流程控制语句。

任务六“回归自然”、任务七“3G 时代的消息传递”、任务八“保护你的隐私”、任务九“子承父业”和任务十“万能之手”,通过完成学生类描述、银行卡的使用、银行卡类的封装、汽车的继承关系、使用 USB 接口等典型任务,引导学生学习类、继承、多态、接口等面向对象的概念和应用。

任务十一“用数组存储信息”和任务十二“使用字符串进行交流”,通过完成计算小组成员的考试平均分、操作字符串等典型任务,引导学生学习数组的定义和使用,并学会使用 String 类、StringBuffer 类的方法对字符串进行操作。

任务十三“防患于未然”和任务十四“主动出击”,通过完成捕获并处理异常、抛出异常等典型任务,引导学生学习异常处理方法。

任务十五“认识 Java Applet”和任务十六“丰富多彩的 Applet”,通过完成第一个 Java Applet 程序、会唱歌的图片等典型任务,引导学生学习 Applet 的基本知识和应用,掌握在 Applet 中使用多媒体元素的方法。

任务十七“进入 Windows 世界”、任务十八“布局规划”、任务十九“事件委托处理”、任务二十“选择之道”和任务二十一“简明清晰的菜单”,通过完成创建用户登录窗口、简单的界面布局浏览、猜数字游戏、网站投票程序、使用菜单控制字体和颜色等典型任务,引导学生学习 Swing 组件、布局管理、事件处理,理解 Java 委

托事件处理机制,掌握 Java GUI 程序设计。

任务二十二“访问数据”和任务二十三“访问数据升级”,通过完成使用 JDBC 连接数据库、使用 JDBC 编程等典型任务,引导学生学习 Java 数据库编程的基本知识和 JDBC 应用。

任务二十四“文件管理”、任务二十五“顺序进出之道”和任务二十六“随机进出之道”,通过完成创建文件典型任务,引导学生学习目录与文件管理、文件的顺序访问和文件的随机访问。

任务二十七“Java 的分身术”和任务二十八“线程的生命周期与优先级”,通过完成电子时钟、“吃苹果”线程调度等典型任务,引导学生理解线程的概念、编写简单的多线程程序。

任务二十九“Java 中的套接字 Socket”和任务三十“Java 中的数据报编程”,通过完成聊天程序的设计,引导学生学习网络编程模型、Java 网络编程基础,能够编写简单的网络程序。

本书是一线教师长期教学和软件开发实践的经验积累,根据学生的认知规律精心设计编写的项目化教程。本书以培养岗位职业能力为主线,按照典型任务序化知识,并将知识融入任务情景之中。全书每个任务都按“跟我做→实现方案→代码分析→必备知识→动手做一做→动脑想一想”的结构组织。

本书改进了传统的教学组织模式,通过实例任务进行解析学习,紧密围绕 Java 程序设计的知识和技能,提出了 30 项任务,各任务均以一个生动贴切的实例开头(“跟我做”实例经典、实用),并给出详细“实现方案”和关键代码,让学生在学习枯燥的基础理论知识之前就能根据提示完成难度适中的程序;在调动学生的积极性后再对该程序代码进行分析(“代码分析”尽量不涉及艰深概念),引导学生学习必备的基础知识(“必备知识”以够用为原则,基本覆盖了 Java 程序设计入门的内容);接着给出一个实训任务“动手做一做”,让学生独立练习,完成从“扶着走”到“自己走”的过程;最后再给出一个课外任务“动脑想一想”,让学生课外自主学习。

本书的目标:学生学完本课程后,会编译、运行、调试、维护 Java 程序,能够理解并使用面向对象编程思想,运用 GUI 设计、事件处理、异常处理、JDBC 技术等,解决实际中遇到的问题。为了达到这一目标,建议教师在具有教学功能的实验室进行教学,边教边练,做中学,学中做。

本书作为三年制的高职高专教材,建议讲授学时为 54~72 学时,上机实践教学为 36 学时。

本书由孙修东、王永红担任主编,孙守梅、李秋、于隆、吴美英任副主编,李嘉、成维莉、张金凤、陈贵彬参编,谢锦平教授主审。孙修东编写任务十七、十八、十九、二十、二十一,王永红编写任务六、七、八、九、十、十三、十四,孙守梅编写任务一、二,李秋编写任务三、四、五,于隆编写任务二十七、二十八、二十九、三十,吴美

英编写任务二十二、二十三,李嘉编写任务十五、十六,成维莉编写任务十一、十二,张金凤编写任务二十五、二十六,陈贵彬编写任务二十四。全书由孙修东负责统稿。

本书的编写得到了上海农林职业技术学院、江苏畜牧兽医职业技术学院、黑龙江农业经济职业学院、大连水产学院职业技术学院、南京交通职业技术学院、江苏广播电视大学靖江学院和四川航天职业技术学院等学校的大力支持,在此一并致谢。

本书在编写过程中,参考了大量的相关资料,吸取了许多同仁的宝贵经验,在此深表谢意。

由于作者水平所限,疏漏难免,敬请广大读者提出宝贵意见和建议。

本书配有教学课件,并提供全书任务的源代码、实训程序代码及主要习题答案(请发邮件至 goodtextbook@126.com 或致电 010-82339364 申请索取),既便于高职高专院校教师的教学,也方便学生自学。

作者

2010年5月

目 录

任务一 搭建环境(构建 Java 集成开发环境)	1
通过构建 Java 开发环境,讲解 JDK、Eclipse 的下载、安装和基本配置,为后续学习做好准备。	
1.1 跟我做:搭建 Java 运行环境	1
1.2 必备知识	9
1.3 动脑想一想	11
任务二 Java 欢迎你(开发简单 Java 应用程序)	12
利用 Eclipse 开发第一个 Java 程序,学习创建 Java 项目、包、类的基本方法,初步认识 Java 集成开发工具 Eclipse、Java 程序结构。	
2.1 跟我做:我的第一个 Java 程序	12
2.2 实现方案	12
2.3 代码分析	13
2.4 必备知识	14
2.5 动手做一做	19
2.6 动脑想一想	20
任务三 小试牛刀(学习 Java 语言基础)	21
通过计算圆面积和周长,学习 Java 标识符和关键字、数据类型、运算符与表达式的使用。	
3.1 跟我做:计算圆的面积和周长	21
3.2 实现方案	21
3.3 代码分析	22
3.4 必备知识	23
3.5 动手做一做	32
3.6 动脑想一想	32
任务四 挑战选择(使用分支控制流程)	34
通过计算运费,学习 if-else、switch 分支语句的语法结构、执行流程和用法。	
4.1 跟我做:计算运费	34
4.2 实现方案	34
4.3 代码分析	35
4.4 必备知识	38
4.5 动手做一做	42
4.6 动脑想一想	43
任务五 游戏人生(使用循环控制流程)	44
通过猜数游戏,学习 while、do-while、for 循环语句的语法结构、执行流程和用法,以及多重循环和跳转语句。	
5.1 跟我做:猜数游戏	44

5.2 实现方案	44
5.3 代码分析	45
5.4 必备知识	47
5.5 动手做一做	51
5.6 动脑想一想	52
任务六 回归自然(创建、使用类和对象)	53
通过学生类描述,学习如何抽象出事物的静态属性和动态行为,如何创建和使用类和对象,开始真正的 Java 面向对象之旅。	
6.1 跟我做:学生类描述	53
6.2 实现方案	53
6.3 代码分析	54
6.4 必备知识	56
6.5 动手做一做	61
6.6 动脑想一想	62
任务七 3G 时代的消息传递(定义和使用类方法)	63
通过银行卡使用小程序,学习定义和使用类方法,创建包组织 Java 工程,添加类、方法的 Javadoc 注释,学习严格按照 Java 规范编写程序。	
7.1 跟我做:银行卡的使用	63
7.2 实现方案	63
7.3 代码分析	64
7.4 必备知识	65
7.5 动手做一做	75
7.6 动脑想一想	75
任务八 保护你的隐私(封装的使用)	78
通过银行卡类的封装小程序,学习用构造方法实现对象成员的初始化,加深对类的封装、方法的重载的理解,明确构造方法与实例方法的区别。	
8.1 跟我做:银行卡类的封装	78
8.2 实现方案	78
8.3 代码分析	80
8.4 必备知识	84
8.5 动手做一做	91
8.6 动脑想一想	91
任务九 子承父业(继承和多态的使用)	93
通过汽车的继承关系小程序,学习继承的实现、多态的实现,深入体会面向对象的精华所在。	
9.1 跟我做:汽车的继承关系	93
9.2 实现方案	93
9.3 代码分析	95
9.4 必备知识	98
9.5 动手做一做	106

9.6 动脑想一想	106
任务十 万能之手(接口的使用)	109
通过模拟使用 USB 接口小程序,学习 Java 面向接口编程的思想,理解 Java 接口与多态的关系以及 Java 中使用接口实现多继承的方法。	
10.1 跟我做:使用 USB 接口	109
10.2 实现方案	109
10.3 代码分析	110
10.4 必备知识	112
10.5 动手做一做	118
10.6 动脑想一想	119
任务十一 用数组存储信息(使用数组)	120
通过计算考试平均分小程序,学习数组的声明、创建、初始化和使用,理解 main() 方法参数的应用。	
11.1 跟我做:计算小组成员的考试平均分	120
11.2 实现方案	120
11.3 代码分析	120
11.4 必备知识	121
11.5 动手做一做	123
11.6 动脑想一想	124
任务十二 使用字符串进行交流(使用字符串)	126
通过操作字符串小程序,学习使用 String 类、StringBuffer 类的方法对字符串进行操作,明确 String 类与 StringBuffer 类的区别。	
12.1 跟我做:操作字符串	126
12.2 实现方案	126
12.3 代码分析	126
12.4 必备知识	127
12.5 动手做一做	131
12.6 动脑想一想	132
任务十三 防患于未然(捕获并处理异常)	135
通过除法计算器小程序,学习运用 try/catch/finally 捕获并处理异常的方法,理解异常概念及 Java 的异常处理机制。	
13.1 跟我做:捕获并处理异常	135
13.2 实现方案	135
13.3 代码分析	136
13.4 必备知识	137
13.5 动手做一做	143
13.6 动脑想一想	143

任务十四 主动出击(抛出异常)	145
通过身份证编码录入纠错小程序,学习声明抛出异常、主动抛出异常和自定义异常的实现方法,提高程序运行的稳定性。	
14.1 跟我做:抛出异常	145
14.2 实现方案	145
14.3 代码分析	146
14.4 必备知识	148
14.5 动手做一做	150
14.6 动脑想一想	151
任务十五 认识 Java Applet(Applet 入门)	152
通过显示文本信息的 Applet 小程序,学习编写和运行 Applet 程序的方法,了解 Applet 的特点,理解 Applet 的生命周期和主要方法,同时掌握 HTML 与标记及 HTML 与 Applet 的参数传递知识点。	
15.1 跟我做:第一个 Java Applet 程序	152
15.2 实现方案	152
15.3 代码分析	153
15.4 必备知识	154
15.5 动手做一做	157
15.6 动脑想一想	158
任务十六 丰富多彩的 Applet(在 Applet 中播放声音和显示图像)	160
通过显示图像播放音乐的 Applet 小程序,学习在 Applet 中显示图像、播放声音的方法,实现 Applet 的多媒体应用。	
16.1 跟我做:会唱歌的图片	160
16.2 实现方案	160
16.3 代码分析	161
16.4 必备知识	162
16.5 动手做一做	163
16.6 动脑想一想	164
任务十七 进入 Windows 世界(设计图形用户界面)	166
通过创建用户登录窗口小程序,学习使用 JFrame 构造窗体、使用 JPanel 构造容器对象、使用基本组件构造 GUI 界面。	
17.1 跟我做:创建用户登录窗口	166
17.2 实现方案	166
17.3 代码分析	168
17.4 必备知识	172
17.5 动手做一做	177
17.6 动脑想一想	178
任务十八 布局规划(使用布局管理器)	180
通过界面布局浏览小程序,学习使用流布局、网格布局、边界布局、卡片布局和自定义布局	

改善用户界面,理解各种布局特点及各种布局的异同。

18.1 跟我做:简单的界面布局浏览	180
18.2 实现方案	181
18.3 代码分析	182
18.4 必备知识	185
18.5 动手做一做	187
18.6 动脑想一想	188

任务十九 事件委托处理(如何处理事件)..... 191

通过猜数字游戏小程序,学习编写事件处理程序的基本方法,掌握 ActionEvent 动作事件的处理,理解 Java 委托事件处理机制。

19.1 跟我做:猜数字游戏	191
19.2 实现方案	191
19.3 代码分析	192
19.4 必备知识	196
19.5 动手做一做	199
19.6 动脑想一想	201

任务二十 选择之道(使用选择控件和选择事件)..... 204

通过网站投票小程序,学习使用组合框、复选框、单选按钮、列表框等选择控件构造复杂用户界面,深入理解 Java 委托事件处理机制。

20.1 跟我做:网站投票程序	204
20.2 实现方案	205
20.3 代码分析	206
20.4 必备知识	209
20.5 动手做一做	212
20.6 动脑想一想	213

任务二十一 简明清晰的菜单(使用菜单和其他常用事件)..... 215

通过使用级联菜单控制文字的字体和颜色小程序,学习应用下拉式菜单、弹出式菜单构造复杂用户界面,了解鼠标事件、键盘事件等的处理。

21.1 跟我做:使用菜单控制字体和颜色	215
21.2 实现方案	215
21.3 代码分析	216
21.4 必备知识	220
21.5 动手做一做	225
21.6 动脑想一想	226

任务二十二 访问数据(使用 JDBC 连接数据库)..... 228

通过查询显示数据库表记录小程序,学习实现数据库连接的方法,理解 JDBC 的工作原理。

22.1 跟我做:使用 JDBC 连接数据库	228
22.2 实现方案	228
22.3 代码分析	229

22.4 必备知识	232
22.5 动手做一做	237
22.6 动脑想一想	237
任务二十三 访问数据升级(数据库编程)	239
通过 Java 数据库应用小程序,学习实现数据库连接,以及对数据库增、删、改、查操作的方法,深入理解 JDBC 的工作原理。	
23.1 跟我做:使用 JDBC 编程	239
23.2 实现方案	239
23.3 代码分析	239
23.4 必备知识	244
23.5 动手做一做	251
23.6 动脑想一想	251
任务二十四 文件管理(目录与文件管理)	254
通过创建磁盘文件小程序,学习 Java 目录与文件的创建与管理。	
24.1 跟我做:创建文件	254
24.2 实现方案	254
24.3 代码分析	254
24.4 必备知识	256
24.5 动手做一做	258
24.6 动脑想一想	259
任务二十五 顺序进出之道(文件的顺序访问)	261
通过创建磁盘文件小程序,学习流文件的顺序访问方法,了解常用的输入/输出类的应用,理解输入/输出流的概念。	
25.1 跟我做:创建文件	261
25.2 实现方案	261
25.3 代码分析	261
25.4 必备知识	262
25.5 动手做一做	268
25.6 动脑想一想	269
任务二十六 随机进出之道(文件的随机访问)	272
通过创建磁盘文件小程序,学习利用 RandomAccessFile 类实现流文件随机访问的方法。	
26.1 跟我做:创建文件	272
26.2 实现方案	272
26.3 代码分析	272
26.4 必备知识	274
26.5 动手做一做	275
26.6 动脑想一想	276

任务二十七 Java 的分身术(创建和启动线程)	278
通过电子时钟小程序,学习 Java 线程的创建与启动方法,理解线程的概念以及线程与进程的区别。	
27.1 跟我做:通过多线程实现电子时钟的功能	278
27.2 实现方案	278
27.3 代码分析	279
27.4 必备知识	281
27.5 动手做一做	284
27.6 动脑想一想	284
任务二十八 线程的生命周期与优先级(线程的状态与调度)	286
通过“吃苹果”线程调度小程序,学习 Java 多线程的调度方法,理解线程的生命周期、线程的优先级、线程的同步控制。	
28.1 跟我做:“吃苹果”的线程调度	286
28.2 实现方案	286
28.3 代码分析	287
28.4 必备知识	290
28.5 动手做一做	292
28.6 动脑想一想	292
任务二十九 Java 中的套接字 Socket(面向连接通信的实现)	294
通过简单的聊天小程序,学习使用 Socket 类、ServerSocket 类创建客户端程序与服务端程序,实现面向连接的通信。	
29.1 跟我做:基于 TCP 的一对一的 Socket 通信	294
29.2 实现方案	294
29.3 代码分析	295
29.4 必备知识	298
29.5 动手做一做	301
29.6 动脑想一想	302
任务三十 Java 中的数据报编程(无连接通信的实现)	303
通过简单的聊天小程序,学习使用 DatagramPacket 类、DatagramSocket 类创建客户端程序与服务端程序,实现面向无连接的通信。	
30.1 跟我做:使用 UDP 协议的 Java 聊天程序	303
30.2 实现方案	303
30.3 代码分析	304
30.4 必备知识	308
30.5 动手做一做	310
30.6 动脑想一想	311
参考文献	312

任务一 搭建环境(构建 Java 集成开发环境)

知识点:Java 特点; Java 实现机制;Java 的体系结构;集成环境 Eclipse。

能力点:理解 Java 实现机制;掌握安装开发工具 JDK;掌握搭建集成环境 Eclipse 的方法;熟练使用集成环境 Eclipse 编制 Java 程序。

Java 语言是目前流行的一种网络编程语言,它的简单性、安全性、面向对象、平台无关性、语言简洁、性能优异等特点给编程人员带来一种崭新的程序设计概念,使 WWW 由最初的单纯提供静态信息发展到现在的提供各种各样的动态服务。这些特点使 Java 在网络编程语言中占据了无可比拟的优势,成为实现电子商务系统的首选语言。本章介绍 Java 的基本知识和 Java 的基础特性,并介绍开发 Java 程序所需要的环境,以及环境的安装和设置。

1.1 跟我做:搭建 Java 运行环境

1.1.1 任务情景

学习任何一种计算机语言都要有一个好的开发环境。JDK(Java Development Kit)是 Sun 公司最早提供的一套免费的 Java 开发环境,它是 Java 语言最基本的开发环境。现在 Java 语言还有很多集成开发环境,常见的有 Eclipse、JBuilder、NetBeans 等,但都需要提前安装 JDK 工具包。由于实际开发中,基本都是使用集成开发环境进行开发,所以在学习中必须熟练掌握该类工具的使用。虽然这类工具很多,但一般集成开发环境的使用都很类似,在学习时只要熟练掌握其中一个的使用,对其他工具的学习就会觉得简单容易了。本文以 Eclipse 为例介绍集成开发环境的基本使用。

安装 Eclipse 之前,须先安装 JDK。

1.1.2 JDK 的下载

JDK 工具包包含了编译、运行及调试 Java 程序所需要的工具。JDK 是其他 Java 开发工具的基础。也就是说,在安装其他开发工具以前,必须首先安装 JDK。对于初学者来说,使用该开发工具可以在学习的初期把精力放在 Java 语言语法的学习上,体会更多底层知识,这对于以后的程序开发很有帮助。

如果需要获得 JDK 最新版本,可以到 Sun 公司的官方网站上下载(下载地址为 <http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>)最新版本的“JDK 6 Update 19”(见图 1-1),并选择对应的操作系统以及使用的语言。

在下载 Windows 版本时,网页中有安装文件 `jdk-6u19-windows-i586.exe`(见图 1-2),单击下载即可。

其实,如果不需要安装 JDK 最新版本,也可以在国内主流的下站点下载 JDK 的安装程序,只是这些程序的版本可能稍微老一些,但对于初学者来说问题不大。

1.1.3 安装 JDK

Windows 操作系统上的 JDK 安装程序是一个扩展名为 .exe 的可执行文件,直接安装即可,在安装过程中可以选择安装路径以及安装的组件等,如果没有特殊要求,选择默认设置即

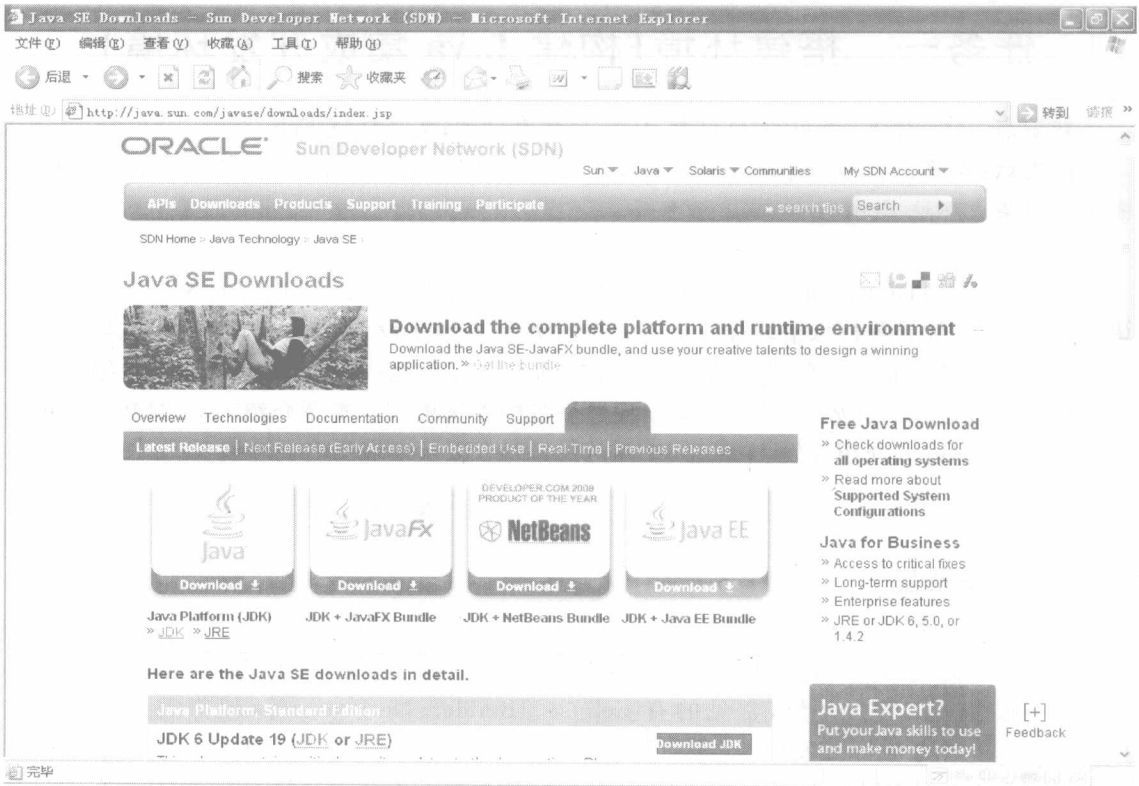


图 1-1 JDK 下载页面

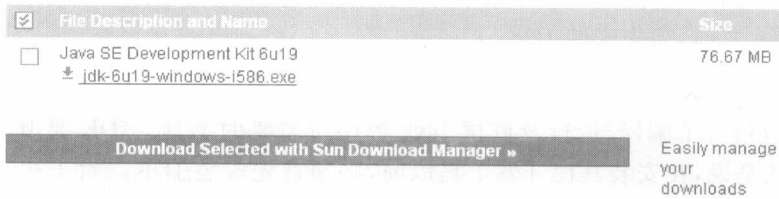


图 1-2 jdk - 6u19 - windows - i586.exe 下载页面

可。程序默认的安装路径在 C:\Program Files\Java 目录下。

(1) 下载好 JDK 之后,双击安装程序进行安装。图 1-3 所示是其初始安装界面。选中“接受”按钮。

(2) 进入图 1-4 所示的界面,用户可以从中选择所要安装的组件,同时还可以通过单击“更改”按钮改变安装路径。在这里选择默认设置,单击“下一步”按钮。

(3) 进入如图 1-5 所示的界面,用户可以从中选择所要安装的运行时系统,同时还可以通过单击“更改”按钮改变安装路径。在这里选择默认设置,单击“下一步”按钮。

(4) 进入如图 1-6 所示的界面,单击“完成”按钮,此时 JDK 整体安装完成。

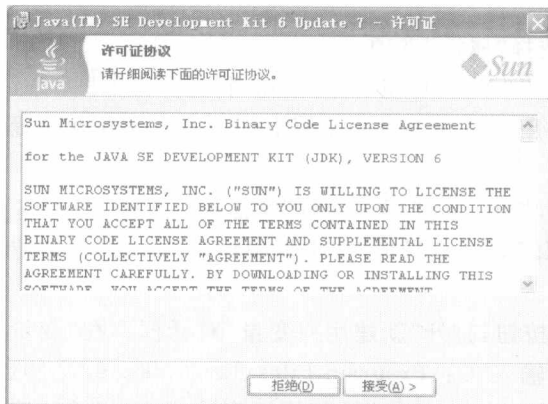


图 1-3 JDK 的初始安装界面

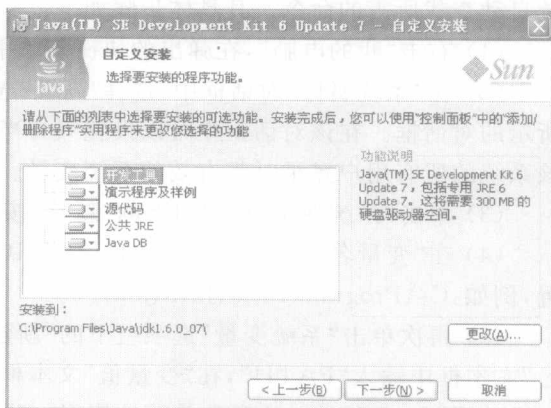


图 1-4 JDK 组件及目录选择界面

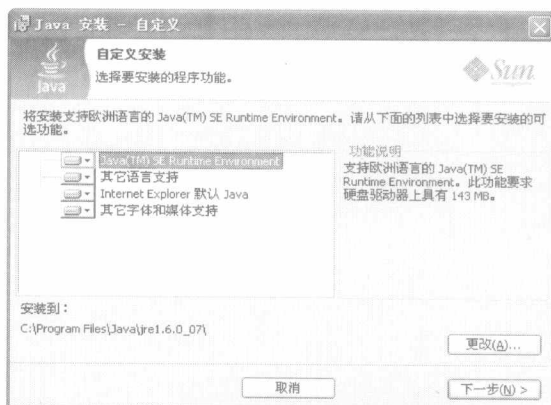


图 1-5 JDK 运行环境及目录选择界面

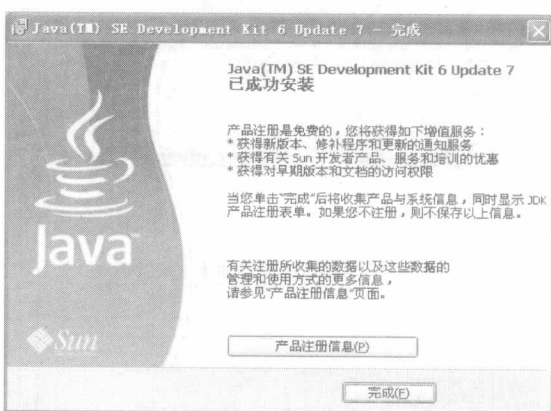


图 1-6 选择要注册 Java 插件的浏览器界面

安装好 JDK 后, JDK 目录下的一些文件和文件夹说明如下:

- COPYRIGHT: JDK 版本说明文档。
- README.html: JDK 的 HTML 说明文档。
- README.txt: JDK 基本内容及功能说明文档。
- src.zip: JDK 程序源代码压缩文件。
- bin 目录: 包含了常用的 JDK 工具。
- lib 目录: 包含了一些在执行 JDK 可执行文件时所要用的类库。
- include 目录: 包含了一些与 C 程序连接时所需的文件。
- demo 目录: 包含了许多 Sun 公司提供的 Java 小应用程序范例, 初学者应好好学习。

(5) 安装 Java 帮助文档。JDK 的安装程序中并不包含帮助文档, 因此必须从 Sun 公司的网站上下载进行安装(是个压缩包)。通常帮助文档安装在 JDK 所在目录的 docs 子目录下面。

1.1.4 JDK 环境变量的设置

JDK 安装完之后并不能立刻使用, 还需要设置环境变量。设置环境变量的目的在于让系

统自动查找所需的命令。其具体步骤如下：

(1) 右击“我的电脑”，在弹出的快捷菜单中选择“属性”选项。

(2) 在“系统属性”对话框中，选择“高级”选项卡，单击“环境变量”按钮，将会弹出如图 1-7 所示的对话框。在该对话框中可以设置只有当前用户登录时才有效的用户变量，也可以设置该系统的所有用户登录时都有效的系统变量。

(3) 单击“系统变量”选项组下的“新建”按钮，打开“新建用户变量”对话框。

(4) 在“变量名”文本框中输入“JAVA_HOME”，在“变量值”文本框中输入 JDK 的安装位置，例如：C:\Program Files\Java\jdk1.6。

(5) 再次单击“系统变量”选项组下的“新建”按钮，打开“新建用户变量”对话框。在“变量名”文本框中输入“PATH”，在“变量值”文本框中输入“C:\Program Files\Java\jdk1.6.0_19\bin”，如图 1-8 所示。注意和前面的值用“;”隔开。单击“确定”按钮即可完成 JDK 相关环境变量的设置。

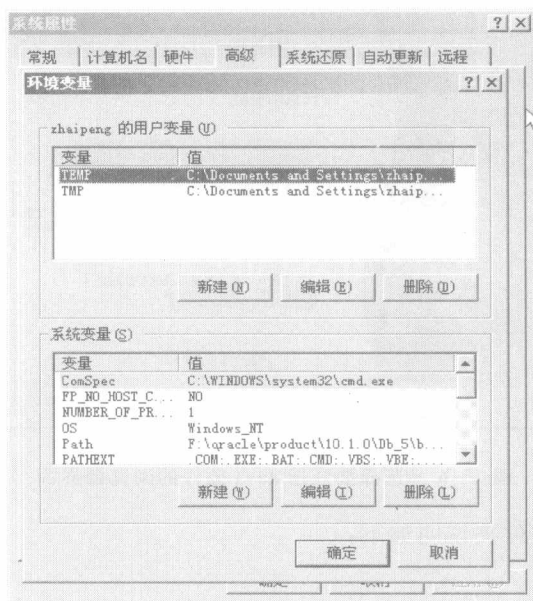


图 1-7 环境变量的设置

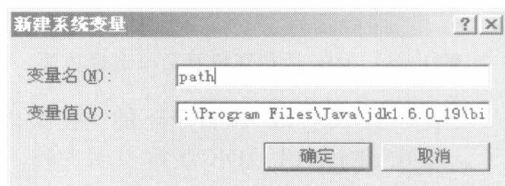


图 1-8 设置 PATH

(6) Java 虚拟机会根据 CLASSPATH 的设定搜索 class 文件所在目录，但这不是必需的，设置它是为了在控制台环境中能够方便地运行 Java 程序。方法同上，在“变量名”文本框中输入“CLASSPATH”，在“变量值”文本框中输入“C:\Program Files\Java\jdk1.6.0_19\lib\tools.jar”。

(7) 安装好 JDK 之后，选择“开始”→“运行”命令，在文本框中输入 cmd 命令后打开 DOS 窗口。分别输入 Javac 和 Java 命令，如果能看到如图 1-9 和图 1-10 所示的提示信息，则说明安装正确，否则需要重新设置环境变量。

在使用中，建议下载 Sun 公司的 Java 类库文档，如 j2sdk_1_4_2.doc。