

附赠DVD内含视频和源代码

超过18小时精彩讲解视频和整理完备的源代码倾囊相送

- 用更有趣、更实用的对话场景，
让Java语言学习事半功倍。
- 用更轻松、更易读的结构方式，
让Java语言学习化繁为简。
- 用更幽默、更朴实的行文风格，
让Java语言学习趣味盎然。

其实你，应该这样学 Java

张广顺 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

其实你应该这样学

Java

张广顺 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书共 23 章,通过主人公小 Q 的 Java 学习旅程,以朴实活泼的行文风格,循序渐进地介绍了 Java 语言的编程技术、面向对象和高级开发应用等内容。

本书内容分为 3 个部分。第一部分讲解了 Java 的基本特点和运行原理,Java 虚拟机和 JDK+JCreator 的开发环境,Java 程序代码的特点,Java 语言中的运算符和表达式,Java 的基本数据类型,Java 语句流程,如顺序语句、选择语句、循环语句、跳转语句等,数组的概念和使用。第二部分讲解了面向对象的开发原理,面向对象的特点,如抽象、封装、继承、多态等,属性控制,字符串类 String 和 StringBuffer,Java 的常用类库等。第三部分讲解了异常处理、图形界面、各种组件、事件处理机制、Applet、多线程技术、输入/输出控制、网络程序开发等内容。

本书内容翔实,程序完整清晰,将知识点巧妙地融入风趣幽默的对话学习中。不仅适宜初学者使用,还可以作为大中专院校的教材及工程技术人员的自学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

其实你应该这样学 Java / 张广顺编著. — 北京:
中国铁道出版社, 2012. 10
ISBN 978-7-113-15146-1

I. ①其… II. ①张… III. ①JAVA 语言—程序设计
IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 173494 号

书 名: 其实你应该这样学 Java
作 者: 张广顺 编著

策划编辑: 荆 波
责任编辑: 荆 波
责任印制: 赵星辰

读者服务热线: 010-63560056
特邀编辑: 赵树刚

出版发行: 中国铁道出版社(北京市西城区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)
印 刷: 三河市华丰印刷厂
版 次: 2012 年 10 月第 1 版 2012 年 10 月第 1 次印刷
开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 27.75 字数: 675 千
书 号: ISBN 978-7-113-15146-1
定 价: 59.00 元(附赠光盘)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社发行部联系调换。

随着面向对象和网络开发的热潮，Java 发挥着越来越巨大的作用。就国内市场来说，大部分程序员都是使用 Java 开发程序。Java 本身是一个优美的语言，是一个灵活而强大的工具。Java 程序在服务器、个人电脑、移动互联网、游戏开发、智能手机等领域都有极大的应用价值。作为主流开发语言，Java 简单易用、功能强大，是最适合程序初学者使用的开发平台。

本书特点

本书内容全面，讲解细致，实例验证，程序完整。每一个程序都经过检验，运行结果也显示在书中，读者可以直观地看到程序运行的效果。书中的例子可以直接使用，或作为进一步程序开发的参考。

本书的内容将理论融于实践，以解决实际问题为线索，展开内容的讲解。读者在学习相关知识点的同时，也提高了解决实际问题的能力。

本书按照一个初学者跟随“大牛”学习程序设计的过程进行编写，按照循序渐进的方式布置章节，学习的过程结合故事性和趣味性，易学易懂。书中的例子有详细的注释，以帮助读者理解。

本书结构

本书以一个普通大学生入门开始学习 Java 为顺序编写，共分为 3 个部分。

第 1~9 章为第一部分，讲解 Java 程序设计的基础知识。第 1 章详细介绍 Java 语言的特点、发展和用途，指明 Java 程序员应该具备的素质和能力。第 2 章详细介绍 Java 虚拟机、跨平台性和各种开发环境，并介绍了 JDK+JCreator 组合开发程序。第 3 章详细介绍第一个 Java 程序的开发，了解 Java 语句的特点和 Java 中的各种符号。第 4 章详细介绍 Java 中的运算符和表达式，基本的运算类型和特点，常量和变量的概念，了解基本数据类型的含义。第 5 章详细介绍顺序语句的开发、数据的输入/输出以及读写程序。第 6 章详细介绍选择语句的原理，学会使用 if 语句和 switch 语句来进行分支选择。第 7 章详细介绍循环语句的使用，主要讲解 while 语句、do...while 语句和 for 语句的实现以及循环的嵌套。第 8 章详细介绍跳转语句，使用 continue、

break 和 return 来实现跳转。第 9 章详细介绍数组的概念和使用，利用数组+循环，进行数据的排序、查找和统计，发挥巨大的作用。

第 10~14 章为第二部分，讲解面向对象的开发。第 10 章详细介绍面向对象的概念，讲解了面向对象的抽象、封装、继承、多态、类、对象、构造方法重载和包的概念。第 11 章详细介绍继承的概念，了解了子类、多态、抽象类和接口等的用法。第 12 章详细介绍类及成员的属性控制、静态成员，以及 final、abstract、this、super 等关键字的作用。第 13 章详细介绍字符串类 String 和 StringBuffer。第 14 章详细介绍 Java 的几个常用类库中类的使用。

第 15~22 章为第三部分，讲解 Java 高级程序的开发。第 15 章详细介绍异常的概念和异常处理。第 16 章详细介绍 Java 的图形界面，包括框架和面板，以及绘制文字、图形、颜色和图像等。第 17 章详细介绍图形化界面的各种组件，包括按钮、标签、文本、布局、单选按钮及复选按钮、列表、菜单、工具栏和对话框的使用。第 18 章详细介绍图形界面的事件处理，包括委托事件处理模型和各种事件处理的接口与方法。第 19 章详细介绍在网页中嵌入 Java Applet 程序。第 20 章详细介绍多线程编程，包括线程的生命周期、创建、优先级、线程的同步和互斥等操作。第 21 章详细介绍文件的操作、字符流和字节流的输入/输出以及随机文件访问的方法。第 22 章详细介绍网络中的基本概念、URL 类访问网络、Socket 传递消息的方法和 UDP 传递消息的方法。

学习方法

本书基于 JDK 1.6，但绝大部分程序可直接运行于稍低版本的 JVM 和更高版本的 JVM 中。所以读者可以下载最新的 Java 开发版本和平台，而不用担心程序的兼容性。

对于初学者，可以按照书中第一个例子的步骤，创建一个 Java 源程序并运行。之后的程序，仿照第一个例子的操作步骤去实现。在编写程序时，读者最好自己动手实现，这样能更好地体会 Java 开发环境的特点。

读者可以先模仿并实现书中的程序，然后尝试不断改进完善。这是学习程序设计比较快的方法。对于初学者，前面的章节要多花心思，认真理解，后面才能越学越快。

书中的程序皆在作者计算机中实现。有关的程序运行目录，读者可以自己设定。书中有关的声音、图像等资源，需要读者在自己的 Java 目录中添加。

随书光盘

随书附赠光盘中包含大容量的多媒体 Java 讲解视频以及书中程序源代码，与书中内容相辅相成，帮助读者轻松掌握 Java 语言。

适用对象

本书知识点循序渐进，难易适中，对内容深度和广度进行了严格裁剪，适用于对 Java 有兴趣的学生和工程技术人员。本书可以作为大中专院校的 Java 学习教材，也可以作为工程技术人员的自学用书。

学习本书，读者不必一定有很好的计算机开发基础和软/硬件基础。读者可以以本书为切入点，深入学习程序设计语言的原理和方法，进而拓展学习计算机的软/硬件相关知识。

在本书的编写过程中，感谢家人的支持和帮助。正因母亲和爱人的理解，本书才得以最终完成。在此表示深深的感谢！

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中难免有错误或疏漏之处，欢迎读者批评指正。

编 者

2012 年 8 月

第 1 篇 应该夯实的 Java 基础

第 1 章 阿里巴巴, Java 开门

1.1 神啊, 请赐予我希望吧!	3
1.1.1 曙光初现	3
1.1.2 风景这边独好	6
1.2 Java 发展简史	8
1.2.1 程序设计语言	8
1.2.2 Java	9
1.3 Java 的特点	12
1.4 职业成长之路	14
1.4.1 起点	14
1.4.2 继续提高	14
1.4.3 成长路线	16
1.5 小结	17

第 2 章 利器: Java 开发环境

2.1 一个平台: Java 虚拟机	20
2.1.1 跨平台性	21
2.1.2 Java 虚拟机	21
2.2 工欲善其事, 必先利其器	22
2.2.1 JDK	22
2.2.2 JBuilder	24
2.2.3 Eclipse	25
2.2.4 JCreator	26

2.3 开发环境的安装	27
2.3.1 安装 JDK	27
2.3.2 安装 JCreator	32
2.3.3 简洁的界面	33
2.3.4 使用 JCreator	34
2.4 小结	39

第3章 初露锋芒：第一个 Java 程序

3.1 第一个 Java 程序	42
3.2 代码分析	43
3.2.1 逐行分析程序	43
3.2.2 举一反三	45
3.3 Java 程序中的符号	45
3.3.1 标点符号	46
3.3.2 标识符	47
3.3.3 关键字	48
3.3.4 注释	48
3.4 程序出错了怎么办	49
3.4.1 语法错误	49
3.4.2 逻辑错误	50
3.5 小结	51

第4章 基础：类型和运算

4.1 Java 与数学	54
4.2 变量与常量	55
4.2.1 声明变量	55
4.2.2 声明常量	57
4.3 数据的类型	57
4.3.1 布尔型	57
4.3.2 整型	58

4.3.3	浮点型	59
4.3.4	字符型	59
4.3.5	类型转换	60
4.4	运算符号：只有加减乘除吗.....	62
4.4.1	算术运算符	62
4.4.2	赋值运算符	64
4.4.3	关系运算符	66
4.4.4	逻辑运算符	67
4.4.5	条件运算符	68
4.4.6	其他运算符	69
4.5	运算的表达式	69
4.5.1	运算符的优先级	69
4.5.2	表达式的实例	70
4.6	小结	71

第5章 飞流直下：顺序语句

5.1	语句结构	73
5.1.1	语句的流程	74
5.1.2	几种基本语句结构	75
5.2	输出语句	78
5.2.1	标准输出	78
5.2.2	标准输出的实现	79
5.3	输入语句	81
5.3.1	标准输入	82
5.3.2	其他输入方法	84
5.4	如何读/写程序	86
5.4.1	如何读程序	86
5.4.2	如何写程序	88
5.5	小结	90

第6章 向左走，向右走：选择语句

6.1 该选哪条路	93
6.2 if: 简单的分支选择	94
6.2.1 最简单的 if 形式	94
6.2.2 if...else 语句	97
6.2.3 if...else if...else 语句	99
6.3 switch: 多分支语句	100
6.4 嵌套的条件语句	104
6.5 小结	106

第7章 重复操作的解决之道：循环语句

7.1 重复的操作可以化繁为简	108
7.2 while 循环	109
7.2.1 while 循环的结构	109
7.2.2 while 的应用	109
7.3 do...while 循环	112
7.3.1 do...while 循环的结构	112
7.3.2 do...while 的应用	113
7.4 for 循环	116
7.4.1 for 循环的结构	116
7.4.2 for 的应用	117
7.4.3 3 种循环的比较	120
7.5 循环嵌套	120
7.6 小结	121

第8章 跳出去：跳转语句

8.1 continue: 少跑一圈	124
8.1.1 continue 的直接跳转	124
8.1.2 带标号的 continue 语句	125

8.2 break: 跳出整个循环.....	127
8.2.1 break 的直接跳转.....	127
8.2.2 带标号的 break 语句.....	129
8.3 return 语句.....	131
8.4 小结.....	132

第9章 一列整齐的队伍：数组

9.1 最基本的数组：一维数组.....	134
9.1.1 一维数组的定义.....	134
9.1.2 为数组赋值.....	135
9.1.3 数组元素的操作.....	135
9.1.4 应用数组.....	137
9.2 二维数组.....	143
9.2.1 二维数组的定义.....	143
9.2.2 二维数组的使用.....	144
9.3 小结.....	147

第2篇 关键的面向对象思想

第10章 面向对象的基础知识：类

10.1 面向对象.....	150
10.1.1 什么是面向对象.....	151
10.1.2 面向对象特点之抽象.....	151
10.1.3 面向对象特点之封装.....	153
10.1.4 面向对象特点之继承.....	153
10.1.5 面向对象特点之多态.....	154
10.2 类.....	154
10.2.1 类的概念.....	154
10.2.2 类的定义.....	155
10.2.3 成员变量.....	156

10.2.4	成员方法	157
10.2.5	内部类	158
10.2.6	举一反三	159
10.3	对象	159
10.3.1	创建对象	160
10.3.2	使用对象	160
10.3.3	消息传递	162
10.3.4	清除对象	164
10.4	构造方法	164
10.4.1	定义	164
10.4.2	特性	165
10.5	多态之一：重载	166
10.5.1	重载的概念	167
10.5.2	构造方法的重载	168
10.6	包	168
10.6.1	包的概念	169
10.6.2	包的创建	169
10.6.3	包的使用	170
10.6.4	应用举例	171
10.7	小结	172

第 11 章 面向对象继续深入：继承

11.1	什么是继承	174
11.2	子类	175
11.2.1	子类的定义	175
11.2.2	子类的使用	175
11.2.3	子类的构造方法	177
11.3	继承中的多态	179
11.3.1	隐藏	180
11.3.2	重载与覆盖	181

11.4	抽象类	184
11.4.1	创建抽象类	184
11.4.2	抽象方法	184
11.4.3	实例演示	185
11.5	接口	186
11.5.1	接口的声明	186
11.5.2	接口之间的继承	187
11.5.3	接口的实现	187
11.6	对象的复制	188
11.7	对象的上转型	189
11.8	小结	190

第 12 章 特征：类及成员的属性

12.1	类的可访问性	193
12.1.1	public	193
12.1.2	默认访问	195
12.2	成员的可访问性	196
12.2.1	public	196
12.2.2	protected	197
12.2.3	默认	198
12.2.4	private	200
12.3	静态成员与实例成员	201
12.3.1	概念	202
12.3.2	静态变量	202
12.3.3	静态方法	205
12.3.4	静态成员和实例成员之间的引用	206
12.3.5	应用实例	207
12.4	终结者：final	208
12.4.1	final 类	208
12.4.2	final 成员	208

12.5 再认识几个关键字	210
12.5.1 void	210
12.5.2 this	211
12.5.3 null	213
12.6 小结	214

第 13 章 文字游戏：字符串

13.1 字符串 String	217
13.1.1 创建	217
13.1.2 常用方法	218
13.2 StringBuffer 类	228
13.2.1 创建	228
13.2.2 常用方法	229
13.3 小结	235

第 14 章 宝藏：类库

14.1 开启宝藏	236
14.2 java.lang 包	237
14.2.1 Object 类	238
14.2.2 Math 类	239
14.2.3 System 类	243
14.2.4 数据类型类	247
14.2.5 Cloneable 接口	248
14.3 java.util 包	250
14.3.1 Arrays 类	250
14.3.2 Date 类	252
14.3.3 Calendar 类	253
14.3.4 Scanner 类	255
14.4 小结	256

第 3 篇 必须掌握的典型模块开发

第 15 章 避免意外：异常的处理

15.1 异常和异常处理	259
15.1.1 语法错误与逻辑错误	260
15.1.2 基本概念	261
15.2 异常类	261
15.3 异常处理	263
15.3.1 try-catch-finally	263
15.3.2 throws: 在方法中声明抛出异常	265
15.3.3 throw: 抛出异常	267
15.4 自定义异常	268
15.5 小结	269

第 16 章 焕然一新：框架及组件

16.1 Java 图形图像概述	271
16.2 框架	273
16.2.1 JFrame 类	273
16.2.2 显示框架	274
16.3 面板	275
16.3.1 JPanel 类	276
16.3.2 实例应用	276
16.4 绘制图形	277
16.4.1 Graphics 类	277
16.4.2 实例应用	278
16.5 绘制颜色	280
16.5.1 Color 类	280
16.5.2 实例应用	281
16.6 绘制文字	282

16.6.1	显示字符	282
16.6.2	显示字体	284
16.6.3	获取字体信息: Fontmetrics 类	287
16.7	绘制图像	288
16.7.1	drawImage()方法	288
16.7.2	ImageIcon 类	291
16.8	小结	292

第 17 章 图形界面的元素: 组件

17.1	关于组件	294
17.2	按钮	295
17.2.1	JButton 类	295
17.2.2	成员	296
17.2.3	实例应用	296
17.3	标签	297
17.3.1	JLabel 类	298
17.3.2	实例应用	298
17.4	文本	299
17.4.1	JTextField 类	299
17.4.2	JPasswordField 类	301
17.4.3	JTextArea 类	302
17.5	布局	304
17.5.1	FlowLayout	304
17.5.2	GridLayout	305
17.5.3	BorderLayout	307
17.5.4	其他布局	309
17.6	单选及复选按钮	309
17.6.1	JRadioButton 类	309
17.6.2	JCheckBox 类	311
17.7	列表	313

17.7.1 JList 类	313
17.7.2 JComboBox 类	314
17.8 菜单	316
17.8.1 菜单的类	316
17.8.2 实例应用	317
17.9 工具栏	319
17.9.1 JToolBar 类	319
17.9.2 实例应用	319
17.10 对话框	320
17.10.1 对话框类	320
17.10.2 消息对话框	321
17.10.3 确认对话框	322
17.10.4 输入对话框	324
17.10.5 选项对话框	325
17.11 小结	327

第 18 章 图形界面的帮手：事件处理

18.1 事件处理模型	329
18.1.1 委托事件处理模型	330
18.1.2 事件	330
18.1.3 事件监听器	331
18.1.4 事件适配器	331
18.2 动作事件处理	331
18.2.1 动作事件	332
18.2.2 动作事件监听器	332
18.2.3 实例应用	332
18.3 窗口事件处理	334
18.3.1 窗口事件	334
18.3.2 窗口事件监听器接口	334
18.3.3 窗口事件适配器	336