



附赠DVD

- 20小时高清多媒体教学视频
- 226段本书案例的源代码

全新
精华版

Java

从入门到精通

创客诚品 编著
宋宝卫 朱会东

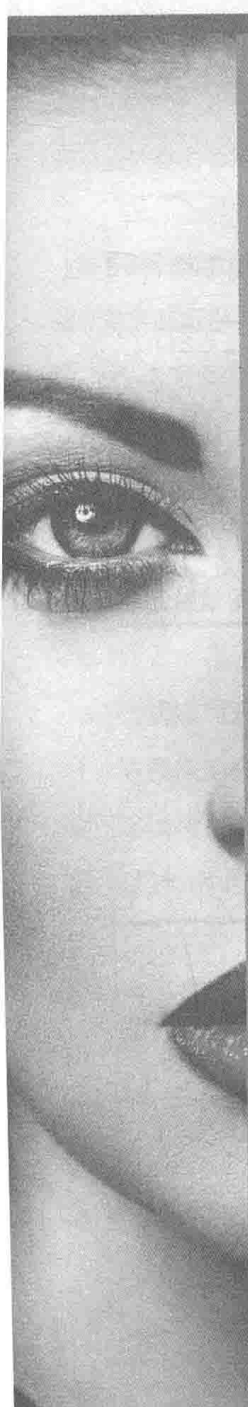
- 基础入门 ▶ 308个基础知识
- 核心技术 ▶ 171个实操案例
- 技能提升 ▶ 38个技巧分享
- 项目开发 ▶ 60个项目练习

从基本概念、实战演练到项目开发一本就够，
零基础入门也能快速掌握Java编程！



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn





Java

从入门到精通

常州大学图书馆
藏书章

创客诚品 编著
宋宝卫 朱会东



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



内 容 简 介

本书内容包括 Java 语言基础、流程控制、面向对象程序设计基础、字符串类、数组、包装类、数字处理类、日期类、继承与多态、抽象类与接口、内部类与包、常用集合、Java 异常处理、Swing 图形用户界面设计、I/O 处理、多线程编程、数据库编程、网络编程技术等。最后介绍进销存管理系统的项目设计，详细说明 Java 语言在程序设计中的实际运用。

本书结构合理、内容详实，详细介绍 Java 语言的基础知识与实际运用，是一本实用性很强的程序设计参考书。

本书是学习 Java 语言必备的工具书，也可作为各培训机构、软件公司编程人员的参考用书，以及各大中专院校相关专业的教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

Java 从入门到精通 / 创客诚品, 宋宝卫, 朱会东编著.
-- 北京: 北京希望电子出版社, 2017.9

ISBN 978-7-83002-490-1

I. ① J… II. ①创… ②宋… ③朱… III. ① JAVA 语言—程序设计 IV. ① TP312.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 137821 号

出版: 北京希望电子出版社

地址: 北京市海淀区中关村大街 22 号 中科大厦 A 座 9 层

邮编: 100190

网址: www.bhp.com.cn

电话: 010-82620818 (总机) 转发行部

010-82702675 (邮购)

传真: 010-62543892

经销: 各地新华书店

封面: 刘 那

编辑: 全 卫

校对: 王丽锋

开本: 787mm × 1092mm 1/16

印张: 35

字数: 830 千字

印刷: 北京市平谷县早立印刷厂

版次: 2017 年 9 月 1 版 1 次印刷

定价: 69.90 元 (配 1DVD)

前言

大部分学习编程的读者都要在职场中依次经历程序员、软件工程师、架构师等职位的磨炼，在程序员的成长道路中每天都会不断地修改代码、寻找并解决Bug，不停地进行程序测试和完善项目。虽然这份工作与诸多产业的工作相比有着光鲜的收入，但是程序员的付出也是非常辛苦的。无论从时间成本上还是脑力耗费上，程序员都要付出比一般职业水平高出几倍的汗水，但是只要在研发过程中稳扎稳打，并勤于总结和思考，最终会得到可喜的收获。

选择一本合适的书

对于一名想从事程序开发的初学者来说，如何能快速高效地提升自己的程序开发技术呢？买一本适合自己的程序开发教程进行学习是最简单直接的办法。但是市场上面向初学者的编程类图书中，大多都是以基础理论讲解为主的，内容非常枯燥无趣，读者阅读后仍旧对实操无从下手。如何能将理论知识应用到实战项目，独立地掌控完整的项目，是初学者迫切需要解决的问题，为此，笔者特编写了程序设计“从入门到精通”系列图书。

本系列图书内容设置

遵循循序渐进的学习思路，第一批主要推出以下课程：

课程	学习课时	内容概述
C# 从入门到精通	64	C# 是由 C 和 C++ 衍生出来的面向对象的编程语言。它不仅继承了 C 和 C++ 强大功能，还去掉了它们的一些复杂特性（比如不允许多重继承）。最终以其强大的操作能力、优雅的语法风格、创新的语言特性和便捷的面向组件编程的支持成为 .NET 开发的首选语言
C 语言从入门到精通	60	C 语言是一种计算机程序设计语言，它既具有高级语言的优势，又具有汇编语言的特点。之所以命名为 C，是因为 C 语言源自 Ken Thompson 发明的 B 语言，而 B 语言则源自 BCPL 语言。C 语言可以作为工作系统设计语言，用于编写系统应用程序，也可以作为应用程序设计语言，编写不依赖计算机硬件的应用程序

课程	学习课时	内容概述
Java 从入门到精通	60	Java 是一种可以撰写跨平台应用程序的面向对象的程序设计语言，它具有卓越的通用性、高效性、平台移植性和安全性，广泛应用于 PC、数据中心、游戏控制台、科学超级计算机、移动电话和互联网，同时拥有全球最大的开发者专业社群
SQL Server 从入门到精通	64	SQL 全称 Structured Query Language (结构化查询语言)，是一种数据库查询和程序设计语言，用于存取数据以及查询、更新和管理关系数据库系统；同时也是数据库脚本文件的扩展名。结构化查询语言是高级的非过程化编程语言，允许用户在高层数据结构上工作。结构化查询语言语句可以嵌套，这使它具有极大的灵活性和强大的功能
Oracle 从入门到精通	32	Oracle 全称 Oracle Database，又称 Oracle RDBMS，是甲骨文公司的一款关系数据库管理系统，是目前最流行的客户/服务器或 B/S 体系结构的数据库之一。Oracle 系统稳定性强，兼容性好，主流的操作系统下都可以安装，安全性比较好，有一系列的安全控制机制，对大量数据的处理能力强，运行速度较快，对数据有完整的恢复和备份机制，主要适用于大型项目的开发

本书特色

☞ 零基础入门轻松掌握

为了满足初级编程入门读者的需求，本书采用“从入门到精通”基础大全图书的写作方法，科学安排知识结构，内容由浅入深，循序渐进逐步展开，让读者平稳地从基础知识过渡到实战项目。

☞ 理论+实践完美结合，学+练两不误

200多个基础知识+近200个实战案例+2个完整项目实操，可轻松掌握“基础入门—核心技术—技能提升—完整项目开发”四大学习阶段的重点难点。每章都提供课后练习，学完即可进行自我测验，真正做到举一反三，提升编程能力和逻辑思维能力。

☞ 讲解通俗易懂，知识技巧贯穿全书

知识内容不是简单的理论罗列，而是在讲解过程中随时插入一些实战技巧，让读者知其然并知其所以然，掌握解决问题的关键。

☞ 同步高清多媒体教学视频，提升学习效率

该系列每书配有一张DVD光盘，里面包含书中所有实例的代码和每章的重点案例教学视频，这些视频能解决读者在随书操作中遇到的问题，还能帮助读者快速理解所学知识，方便读者参考学习。

☞ 程序员入门必备海量开发资源库

为了给读者提供一个全面的“基础+实例+项目实战”学习套餐，本书配套DVD光盘中不但提供了书中所有案例的源代码，还提供了项目资源库、面试资源库和测试题资源库等海量素材。

☞ QQ群在线答疑+微信平台互动交流

笔者为了方便为读者解惑答疑，提供了QQ群、微信平台等技术支持，以便读者之间相互交流学习的。

程序开发交流QQ群：324108015

微信学习平台：微信扫一扫，关注“德胜书坊”，即可获得更多让你惊叫的代码和海量素材！



作者团队

创客诚品团队由多位程序开发工程师、高校计算机专业教师组成。团队核心成员都有多年的教学经验，后加入知名科技公司担任高端工程师。现为程序设计类畅销图书作者，曾在“全国计算机图书排行榜”同品类图书排行中身居前列，深受广大工程设计人员的好评。

本书由郑州轻工业学院的宋宝卫、朱会东老师编写，他们均为Java教学方面的优秀教师，将多年的教学经验和技能融入到了书中，在此对他们的辛勤工作表示衷心的感谢，也特别感谢郑州轻工业学院教务处对本书的大力支持。

读者对象

- 初学编程的入门自学者
- 刚毕业的莘莘学子
- 初中级数据库管理员或程序员
- 大中专院校计算机专业教师和学生
- 程序开发爱好者
- 互联网公司编程相关职位的“菜鸟”
- 程序测试及维护人员
- 计算机培训机构的教师和学员

致谢

转眼间，从开始策划到完成写作已经过去了半年，这期间对程序代码做了多次调试，对正文稿件做了多次修改，最后尽心尽力地完成了本次书稿的编写工作。在此首先感谢选择并阅读本系列图书的读者朋友，你们的支持是我们最大的动力来源。其次感谢参与这次编写的各位老师，感谢为顺利出版给予支持的出版社领导及编辑，感谢为本书付出过辛苦劳作的所有人。

本人编写水平毕竟有限，书中难免有错误和疏漏之处，恳请广大读者给予批评指正。

最后感谢您选择购买本书，希望本书能成为您编程学习的引领者。

从基本概念到实战练习最终升级为完整项目开发，本书能帮助零基础的您快速掌握程序设计！

READ THE INSTRUCTIONS

阅读说明

在学习本书之前，请您先仔细阅读“阅读说明”，这里指明了书中各部分的重点内容和学习方法，有利于您正确地使用本书，让您的学习更高效。

14.4.1	Mac接口	220
14.4.2	Mac接口或设备	221
14.5	集合的遍历	224
14.6	泛型	227
14.6.1	泛型类	227
14.6.2	泛型类	228
14.6.3	泛型方法	229
14.6.4	通配符通配符	230
14.6.5	通配符通配符	231
14.6.6	通配符通配符	232
14.6.7	通配符通配符	233
14.6.8	通配符通配符	234
14.6.9	通配符通配符	235
14.6.10	通配符通配符	236
14.6.11	通配符通配符	237
14.6.12	通配符通配符	238
14.6.13	通配符通配符	239
14.6.14	通配符通配符	240
14.6.15	通配符通配符	241
14.6.16	通配符通配符	242
14.6.17	通配符通配符	243
14.6.18	通配符通配符	244
14.6.19	通配符通配符	245
14.6.20	通配符通配符	246
14.6.21	通配符通配符	247
14.6.22	通配符通配符	248
14.6.23	通配符通配符	249
14.6.24	通配符通配符	250
14.6.25	通配符通配符	251
14.6.26	通配符通配符	252
14.6.27	通配符通配符	253
14.6.28	通配符通配符	254
14.6.29	通配符通配符	255
14.6.30	通配符通配符	256
14.6.31	通配符通配符	257
14.6.32	通配符通配符	258
14.6.33	通配符通配符	259
14.6.34	通配符通配符	260
14.6.35	通配符通配符	261
14.6.36	通配符通配符	262
14.6.37	通配符通配符	263
14.6.38	通配符通配符	264
14.6.39	通配符通配符	265
14.6.40	通配符通配符	266
14.6.41	通配符通配符	267
14.6.42	通配符通配符	268
14.6.43	通配符通配符	269
14.6.44	通配符通配符	270
14.6.45	通配符通配符	271
14.6.46	通配符通配符	272
14.6.47	通配符通配符	273
14.6.48	通配符通配符	274
14.6.49	通配符通配符	275
14.6.50	通配符通配符	276
14.6.51	通配符通配符	277
14.6.52	通配符通配符	278
14.6.53	通配符通配符	279
14.6.54	通配符通配符	280
14.6.55	通配符通配符	281
14.6.56	通配符通配符	282
14.6.57	通配符通配符	283
14.6.58	通配符通配符	284
14.6.59	通配符通配符	285
14.6.60	通配符通配符	286
14.6.61	通配符通配符	287
14.6.62	通配符通配符	288
14.6.63	通配符通配符	289
14.6.64	通配符通配符	290
14.6.65	通配符通配符	291
14.6.66	通配符通配符	292
14.6.67	通配符通配符	293
14.6.68	通配符通配符	294
14.6.69	通配符通配符	295
14.6.70	通配符通配符	296
14.6.71	通配符通配符	297
14.6.72	通配符通配符	298
14.6.73	通配符通配符	299
14.6.74	通配符通配符	300
14.6.75	通配符通配符	301
14.6.76	通配符通配符	302
14.6.77	通配符通配符	303
14.6.78	通配符通配符	304
14.6.79	通配符通配符	305
14.6.80	通配符通配符	306
14.6.81	通配符通配符	307
14.6.82	通配符通配符	308
14.6.83	通配符通配符	309
14.6.84	通配符通配符	310
14.6.85	通配符通配符	311
14.6.86	通配符通配符	312
14.6.87	通配符通配符	313
14.6.88	通配符通配符	314
14.6.89	通配符通配符	315
14.6.90	通配符通配符	316
14.6.91	通配符通配符	317
14.6.92	通配符通配符	318
14.6.93	通配符通配符	319
14.6.94	通配符通配符	320
14.6.95	通配符通配符	321
14.6.96	通配符通配符	322
14.6.97	通配符通配符	323
14.6.98	通配符通配符	324
14.6.99	通配符通配符	325
14.6.100	通配符通配符	326

目录层级分明。由浅入深，结构清晰，快速理清全书要点

实战案例丰富全面。171个实战案例搭配理论讲解，高效实用，让你快速掌握问题重难点

Chapter 03 Java语言基础	36
1.03.1 语言基础	36
1.03.2 语言基础	37
1.03.3 语言基础	37
1.03.4 语言基础	38
1.03.5 语言基础	38
1.03.6 语言基础	39
1.03.7 语言基础	39
1.03.8 语言基础	40
1.03.9 语言基础	40
1.03.10 语言基础	41
1.03.11 语言基础	41
1.03.12 语言基础	42
1.03.13 语言基础	42
1.03.14 语言基础	43
1.03.15 语言基础	43
Chapter 04 数据类型	44
1.04.1 数据类型	44
1.04.2 数据类型	44
1.04.3 数据类型	45
1.04.4 数据类型	45
1.04.5 数据类型	46
1.04.6 数据类型	46
1.04.7 数据类型	47
1.04.8 数据类型	47
1.04.9 数据类型	48
1.04.10 数据类型	48
1.04.11 数据类型	49
1.04.12 数据类型	49
1.04.13 数据类型	50
1.04.14 数据类型	50
1.04.15 数据类型	51
1.04.16 数据类型	51
1.04.17 数据类型	52
1.04.18 数据类型	52
1.04.19 数据类型	53
1.04.20 数据类型	53
1.04.21 数据类型	54
1.04.22 数据类型	54
1.04.23 数据类型	55
1.04.24 数据类型	55
1.04.25 数据类型	56
1.04.26 数据类型	56
1.04.27 数据类型	57
1.04.28 数据类型	57
1.04.29 数据类型	58
1.04.30 数据类型	58
1.04.31 数据类型	59
1.04.32 数据类型	59
1.04.33 数据类型	60
1.04.34 数据类型	60
1.04.35 数据类型	61
1.04.36 数据类型	61
1.04.37 数据类型	62
1.04.38 数据类型	62
1.04.39 数据类型	63
1.04.40 数据类型	63
1.04.41 数据类型	64
1.04.42 数据类型	64
1.04.43 数据类型	65
1.04.44 数据类型	65
1.04.45 数据类型	66
1.04.46 数据类型	66
1.04.47 数据类型	67
1.04.48 数据类型	67
1.04.49 数据类型	68
1.04.50 数据类型	68
1.04.51 数据类型	69
1.04.52 数据类型	69
1.04.53 数据类型	70
1.04.54 数据类型	70
1.04.55 数据类型	71
1.04.56 数据类型	71
1.04.57 数据类型	72
1.04.58 数据类型	72
1.04.59 数据类型	73
1.04.60 数据类型	73
1.04.61 数据类型	74
1.04.62 数据类型	74
1.04.63 数据类型	75
1.04.64 数据类型	75
1.04.65 数据类型	76
1.04.66 数据类型	76
1.04.67 数据类型	77
1.04.68 数据类型	77
1.04.69 数据类型	78
1.04.70 数据类型	78
1.04.71 数据类型	79
1.04.72 数据类型	79
1.04.73 数据类型	80
1.04.74 数据类型	80
1.04.75 数据类型	81
1.04.76 数据类型	81
1.04.77 数据类型	82
1.04.78 数据类型	82
1.04.79 数据类型	83
1.04.80 数据类型	83
1.04.81 数据类型	84
1.04.82 数据类型	84
1.04.83 数据类型	85
1.04.84 数据类型	85
1.04.85 数据类型	86
1.04.86 数据类型	86
1.04.87 数据类型	87
1.04.88 数据类型	87
1.04.89 数据类型	88
1.04.90 数据类型	88
1.04.91 数据类型	89
1.04.92 数据类型	89
1.04.93 数据类型	90
1.04.94 数据类型	90
1.04.95 数据类型	91
1.04.96 数据类型	91
1.04.97 数据类型	92
1.04.98 数据类型	92
1.04.99 数据类型	93
1.04.100 数据类型	93

Chapter 25	进销存管理系统——系统实现	256
15.1	异常概述	256
15.2	异常处理	257
15.3	异常处理	257
15.4	异常处理	258
15.5	异常处理	258
15.6	异常处理	259
15.7	异常处理	259
15.8	异常处理	260
15.9	异常处理	260
15.10	异常处理	261
15.11	异常处理	261
15.12	异常处理	262
15.13	异常处理	262
15.14	异常处理	263
15.15	异常处理	263
15.16	异常处理	264
15.17	异常处理	264
15.18	异常处理	265
15.19	异常处理	265
15.20	异常处理	266
15.21	异常处理	266
15.22	异常处理	267
15.23	异常处理	267
15.24	异常处理	268
15.25	异常处理	268
15.26	异常处理	269
15.27	异常处理	269
15.28	异常处理	270
15.29	异常处理	270
15.30	异常处理	271
15.31	异常处理	271
15.32	异常处理	272
15.33	异常处理	272
15.34	异常处理	273
15.35	异常处理	273
15.36	异常处理	274
15.37	异常处理	274
15.38	异常处理	275
15.39	异常处理	275
15.40	异常处理	276
15.41	异常处理	276
15.42	异常处理	277
15.43	异常处理	277
15.44	异常处理	278
15.45	异常处理	278
15.46	异常处理	279
15.47	异常处理	279
15.48	异常处理	280
15.49	异常处理	280
15.50	异常处理	281
15.51	异常处理	281
15.52	异常处理	282
15.53	异常处理	282
15.54	异常处理	283
15.55	异常处理	283
15.56	异常处理	284
15.57	异常处理	284
15.58	异常处理	285
15.59	异常处理	285
15.60	异常处理	286
15.61	异常处理	286
15.62	异常处理	287
15.63	异常处理	287
15.64	异常处理	288
15.65	异常处理	288
15.66	异常处理	289
15.67	异常处理	289
15.68	异常处理	290
15.69	异常处理	290
15.70	异常处理	291
15.71	异常处理	291
15.72	异常处理	292
15.73	异常处理	292
15.74	异常处理	293
15.75	异常处理	293
15.76	异常处理	294
15.77	异常处理	294
15.78	异常处理	295
15.79	异常处理	295
15.80	异常处理	296
15.81	异常处理	296
15.82	异常处理	297
15.83	异常处理	297
15.84	异常处理	298
15.85	异常处理	298
15.86	异常处理	299
15.87	异常处理	299
15.88	异常处理	300
15.89	异常处理	300
15.90	异常处理	301
15.91	异常处理	301
15.92	异常处理	302
15.93	异常处理	302
15.94	异常处理	303
15.95	异常处理	303
15.96	异常处理	304
15.97	异常处理	304
15.98	异常处理	305
15.99	异常处理	305
15.100	异常处理	306

真正掌握项目全过程。本书最后提供完整项目实操练习，模拟全真商业项目环境，让你在面试中脱颖而出

“TIPS”贴心提示！技巧小版块，贴心帮读者避开学习陷阱

章前页重点知识总结。每章的章前页上均有重点知识罗列，清晰了解每章内容

解析帮你掌握代码变容易！丰富细致的代码段与文字解析，让你快速进入程序编写情景，直击代码常见问题

Chapter 25 进销存管理系统——系统实现

进销存管理系统是一个典型的商业项目，本书最后提供完整项目实操练习，模拟全真商业项目环境，让你在面试中脱颖而出。

TIPS

本书提供了一些实用的技巧和提示，帮助读者避开学习陷阱。

本章重点知识总结

本章主要介绍了进销存管理系统的系统实现，包括数据库设计、业务逻辑实现、界面设计等方面。

解析帮你掌握代码变容易

本章提供了丰富的代码段和文字解析，帮助读者快速掌握进销存管理系统的核心代码。

```
Socket socket = new Socket("127.0.0.1", 8080);
socket.connect();
PrintWriter out = new PrintWriter(socket.getOutputStream(), true);
PrintReader in = new PrintWriter(socket.getInputStream(), true);
String line;
while ((line = in.readLine()) != null) {
    out.println(line);
}
```

从零开始学Java

1.1	Java语言发展历史	2
1.2	Java语言特点	3
1.3	Java程序的运行机制	4
1.4	Java开发环境的建立	5
1.4.1	JDK的安装	5
1.4.2	系统环境变量的设置	10
1.5	创建第一个Java应用程序	13
1.5.1	编写源程序	13
1.5.2	编译和运行执行程序	14
	本章小结	17
	项目练习	17

熟悉Eclipse开发环境

2.1	Eclipse简介	19
2.2	Eclipse下载	19
2.3	Eclipse安装	21
2.4	Eclipse配置与启动	22
2.5	Eclipse开发Java应用程序	24
2.5.1	选择透视图	24
2.5.2	新建Java项目	25
2.5.3	编写Java代码	26
2.5.4	编译和执行程序	28
2.5.5	调试程序	29
	本章小结	32
	项目练习	32

Java语言基础

3.1 标识符和关键字	34
3.1.1 标识符	34
3.1.2 关键字	34
3.2 基本数据类型	35
3.2.1 整数类型	36
3.2.2 浮点类型	36
3.2.3 字符类型	37
3.2.4 布尔类型	37
3.3 常量和变量	38
3.3.1 常量	38
3.3.2 变量	39
3.3.3 变量作用域	39
3.4 运算符	41
3.4.1 赋值运算符	41
3.4.2 算术运算符	42
3.4.3 比较运算符	43
3.4.4 逻辑运算符	44
3.4.5 位运算符	45
3.4.6 条件运算符	47
3.4.7 运算符的优先级与结合性	48
3.5 数据类型转换	49
3.5.1 隐式类型转换	49
3.5.2 显式类型转换	49
3.6 Java注释语句	50
3.6.1 单行注释	50
3.6.2 多行注释	50
3.6.3 文档注释	51
本章小结	52
项目练习	52

流程控制

4.1 分支语句	54
4.1.1 if语句	54
4.1.2 if-else语句	55

4.1.3 if-else嵌套语句	56
4.1.4 switch语句	57
4.2 循环语句	59
4.2.1 while语句	59
4.2.2 do-while语句	60
4.2.3 for语句	61
4.2.4 循环语句嵌套	62
4.3 跳转语句	63
4.3.1 break语句	63
4.3.2 continue语句	64
本章小结	65
项目练习	65

面向对象程序设计基础

5.1 面向对象程序设计概述	67
5.1.1 面向过程的程序设计	67
5.1.2 面向对象的程序设计	67
5.2 类与对象	70
5.2.1 类的定义	70
5.2.2 创建对象	72
5.2.3 成员变量	72
5.2.4 成员方法	72
5.2.5 成员变量和成员方法的使用	73
5.2.6 类对象的应用	75
5.3 类的构造方法	79
5.3.1 构造方法的定义	79
5.3.2 构造方法的一些细节	81
5.4 访问说明符和修饰符	83
5.4.1 访问说明符 (public、protected、private)	83
5.4.2 修饰符	85
5.5 main()方法	86
5.6 this引用	87
5.7 重载	90
5.7.1 方法重载	90
5.7.2 构造方法的重载	92
5.8 方法中的参数传递	94

5.8.1 传值调用	94
5.8.2 引用调用	95
5.8.3 命令行参数的使用	96
5.9 static、final修饰符的应用	97
5.9.1 static关键字的使用	97
5.9.2 final关键字的使用	101
本章小结	103
项目练习	103

Chapter

06

字符串类

6.1 String类	107
6.2 StringBuffer类	115
本章小结	119
项目练习	119

Chapter

07

数组

7.1 一维数组	121
7.1.1 声明数组	121
7.1.2 分配空间	121
7.1.3 一维数组的初始化	122
7.1.4 一维数组的应用	122
7.2 多维数组	123
7.2.1 声明多维数组	123
7.2.2 分配空间	124
7.2.3 多维数组的初始化	125
7.2.4 多维数组的应用	125
本章小结	127
项目练习	127

Chapter

08

包装类

8.1 包装类概述	129
8.2 Integer	129
8.3 Boolean	132

8.4 Byte	132
8.5 Character	133
8.6 Double	134
本章小结	136
项目练习	136

Chapter

09

数字处理类

9.1 数字格式化	138
9.2 数学运算	140
9.2.1 Math类的属性和方法	140
9.2.2 Math类的应用	141
9.3 随机数处理类Random	142
本章小结	146
项目练习	146

Chapter

10

日期类

10.1 Date类	148
10.2 Calendar类	149
10.3 DateFormat类	153
10.4 SimpleDateFormat类	154
本章小结	156
项目练习	156

Chapter

11

继承与多态

11.1 继承的概述	158
11.2 继承机制	159
11.2.1 继承的定义	159
11.2.2 类中属性的继承与覆盖	164
11.2.3 类中方法的继承与覆盖	166
11.2.4 继承的传递性	168
11.2.5 在子类中使用构造方法	169
11.2.6 super关键字	171
11.3 多态性	174

11.3.1 多态性概述	174
11.3.2 静态多态性	174
11.3.3 动态调用	175
11.3.4 父类对象与子类对象间的类型转化	176
本章小结	178
项目练习	178

Chapter

12

抽象类与接口

12.1 抽象类	182
12.1.1 抽象类的定义	182
12.1.2 抽象类的使用	183
12.2 接口	189
12.2.1 接口定义	189
12.2.2 接口的使用	190
本章小结	192
项目练习	192

Chapter

13

内部类与包

13.1 内部类	199
13.2 包	204
13.2.1 package语句的定义及使用	204
13.2.2 包引用	205
13.2.3 编译和运行包	206
13.2.4 Jar包	206
13.2.5 JDK中的常用包	207
本章小结	208
项目练习	208

Chapter

14

常用集合

14.1 集合简介	212
14.2 无序列表	214
14.3 有序列表	217
14.4 映射	220

14.4.1 Map接口	220
14.4.2 Map接口的实现类	221
14.5 集合的遍历	224
14.6 泛型	227
14.6.1 泛型简介	227
14.6.2 泛型类	228
14.6.3 泛型方法	229
14.6.4 通配类型参数	230
本章小结	232
项目练习	232

Chapter

15

Java异常处理

15.1 异常概述	235
15.1.1 Java的异常处理机制	235
15.1.2 Java中异常的类型	236
15.2 捕捉异常	239
15.3 声明异常和抛出异常	247
15.3.1 使用throws子句声明异常	247
15.3.2 throw语句	248
15.3.3 使用异常处理语句的注意事项	250
15.4 自定义异常	251
本章小结	254
项目练习	254

Chapter

16

Swing图形用户界面设计

16.1 Swing概述	256
16.2 常用容器类	257
16.2.1 顶层容器	257
16.2.2 中间容器——面板类	259
16.2.3 中间容器——滚动面板类	260
16.3 布局管理器	262
16.3.1 FlowLayout布局管理器	262
16.3.2 BorderLayout布局管理器	264
16.3.3 GridLayout布局管理器	266

16.3.4	CardLayout布局管理器	267
16.3.5	BoxLayout布局管理器	268
16.4	Java的GUI事件处理	272
16.4.1	事件处理模型	272
16.4.2	事件及监听者	275
16.4.3	窗口事件	277
16.5	事件适配器	279
16.5.1	键盘事件	280
16.5.2	鼠标事件	281
16.6	Swing基本组件	284
16.6.1	标签 (JLabel)	285
16.6.2	文本组件	285
16.6.3	按钮组件	288
16.6.4	组合框	296
16.6.5	列表框 (JList)	298
	本章小结	302
	项目练习	302

Chapter

17

I/O处理

17.1	Java输入/输出基础	304
17.1.1	流的概念	304
17.1.2	Java流类的层次结构	304
17.1.3	预定义流	306
17.2	Java流相关类	307
17.2.1	字节流	308
17.2.2	字符流	319
17.3	文件的读写	329
17.3.1	文件的读写方法	329
17.3.2	File类	330
17.4	流的转换	333
17.5	对象流和序列化	336
17.5.1	序列化的概念	336
17.5.2	ObjectOutputStream	337
17.5.3	ObjectInputStream	338
17.5.4	定制序列化	341

本章小结	342
项目练习	343

Chapter

18

多线程编程

18.1 线程概述	345
18.1.1 线程基本概念	345
18.1.2 Java线程的运行机制	345
18.2 创建线程	347
18.2.1 继承Thread类创建线程	347
18.2.2 通过Runnable接口创建线程	349
18.2.3 通过Callable接口和Future接口创建线程	351
18.3 线程的生命周期	353
18.4 线程调度	356
18.4.1 线程睡眠——sleep	356
18.4.2 线程让步——yield	357
18.4.3 线程协作——join	359
18.4.4 线程优先级	361
18.4.5 守护线程	362
18.5 线程同步	364
18.5.1 多线程引发的问题	364
18.5.2 同步代码块	366
18.5.3 同步方法	368
18.5.4 线程间通信	370
18.5.5 死锁	373
本章小结	375
项目练习	375

Chapter

19

数据库编程

19.1 数据库概述	377
19.1.1 数据库的概念	377
19.1.2 数据库的分类与特点	377
19.1.3 关系数据库	378
19.1.4 数据定义语言	378
19.1.5 数据操纵语言	380

19.1.6	数据查询语言	381
19.2	JDBC基础	381
19.2.1	JDBC简介	381
19.2.2	JDBC驱动程序类型	383
19.3	使用JDBC访问数据库	384
19.3.1	JDBC使用基本流程	384
19.3.2	加载数据库驱动程序	385
19.3.3	连接数据库	386
19.3.4	执行数据库操作	388
19.3.5	结果集的访问与处理	391
19.3.6	JDBC的关闭操作	391
19.4	数据库编程实例	391
19.4.1	创建数据库	392
19.4.2	建立数据库连接	393
19.4.3	创建数据库表	398
19.4.4	向数据表中添加数据	400
19.4.5	修改数据表中的数据	401
19.4.6	删除数据表中的记录	402
19.4.7	查询数据表中的数据	403
	本章小结	405
	项目练习	406

Chapter

20

网络编程

20.1	网络相关知识	408
20.1.1	网络协议	408
20.1.2	IP地址和端口	410
20.1.3	Java网络程序设计技术	410
20.2	Java常用网络编程类	411
20.2.1	InetAddress类	411
20.2.2	URL类	413
20.2.3	URLConnection类	416
20.3	基于TCP的Socket编程	419
20.3.1	网络套接字Socket	420
20.3.2	Socket类	420
20.3.3	ServerSocket类	422
20.4	基于UDP的Socket编程	425