

Java

从入门到精通

李钟尉 周小彤 陈丹丹 ◎等编著



38

小时语音
视频讲解



模块库

案例库



题库

素材库

(第2版)



DVD语音视频教学光盘

38 小时教学视频录象，全程语音讲解
本书实例源程序、相关素材

本书特色

基础知识 → 核心技术 → 高级应用 → 项目实战
302个应用实例、**37**个典型应用、**4**个项目案例
内容极为详尽、实例典型丰富

全程技术服务

答疑网站：www.mingribook.com

提供模块库、案例库、素材库、答疑服务



清华大学出版社

软件开发视频大讲堂

Java 从入门到精通

(第2版)

李钟尉 周小彤 陈丹丹 等编著

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

本书从初学者角度出发，通过通俗易懂的语言、丰富多彩的实例，详细介绍了使用 Java 语言进行程序开发需要掌握的知识。全书共分 28 章，包括初识 Java，熟悉 Eclipse 开发工具，Java 语言基础，流程控制，字符串，数组，类和对象，包装类，数字处理类，接口、继承与多态，类的高级特性，异常处理，Swing 程序设计，集合类，I/O 输入输出，反射，枚举类型与泛型，多线程，网络通信，数据库操作，Swing 表格组件，Swing 树组件，Swing 其他高级组件，高级布局管理器，高级事件处理，AWT 绘图与音频播放，打印技术和企业进销存管理系统等。书中所有知识都结合具体实例进行介绍，涉及的程序代码给出了详细的注释，可以使读者轻松领会 Java 程序开发的精髓，快速提高开发技能。

本书列举了大量的小型实例、综合实例和部分项目案例；所附 DVD 光盘内容有同步视频讲解、实例源程序、“实践与练习”答案等；本书的服务网站提供了模块库、案例库、题库、素材库、答疑服务。

本书内容详尽，实例丰富，非常适合作为编程初学者的学习用书，也适合作为开发人员的查阅、参考资料。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目（CIP）数据

Java 从入门到精通/李钟尉，周小彤，陈丹丹等编著。—2 版。—北京：清华大学出版社，2010.7
(软件开发视频大讲堂)

ISBN 978-7-302-22746-5

I. J… II. ①李… ②周… ③陈… III. ①Java 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 081735 号

责任编辑：刘利民 李虎斌

版式设计：魏 远

责任校对：王 云

责任印制：李红英

出版发行：清华大学出版社 地 址：北京清华大学学研大厦 A 座

http://www.tup.com.cn 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969,c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015,zhilang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者：清华大学印刷厂

装 订 者：三河市金元印装有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：203×260 印 张：36 字 数：961 千字

（附 DVD 视频光盘 1 张）

版 次：2010 年 7 月第 2 版 印 次：2010 年 7 月第 1 次印刷

印 数：1~5000

定 价：59.80 元

产品编号：035725-01

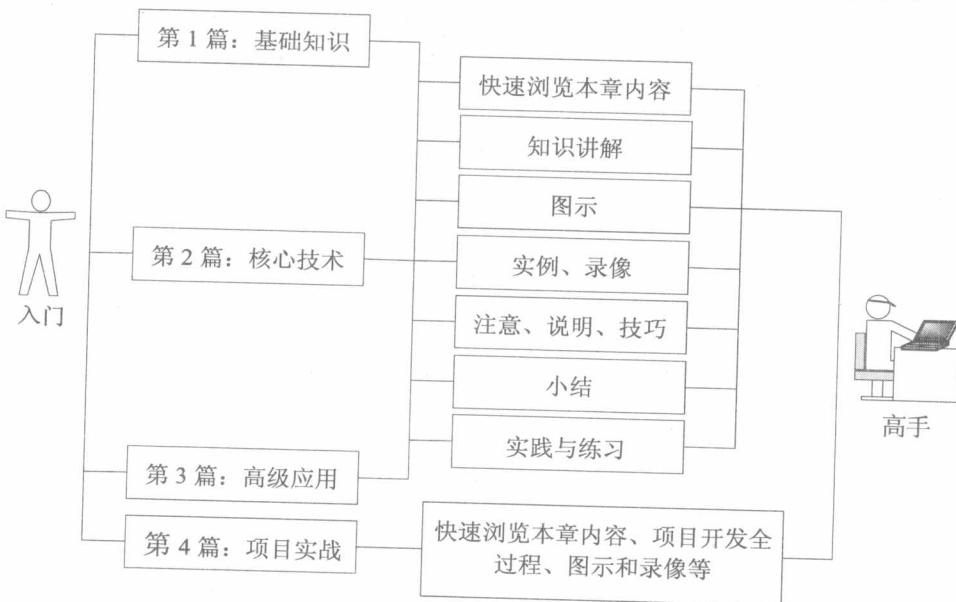
前言

Preface

Java 是 Sun 公司推出的能够跨越多平台的、可移植性最高的一种面向对象的编程语言。自面世以来，Java 凭借其易学易用、功能强大的特点得到了广泛的应用。其强大的跨平台特性使 Java 程序可以运行在任何一个系统平台上，甚至是手持电话、商务助理等移动电子产品，都可以运行 Java 程序，真正做到“一次编写，到处运行”。Java 可以编写桌面应用程序、Web 应用程序、分布式系统和嵌入式系统应用程序等，这使得它成为应用范围最广泛的开发语言。

本书内容

本书提供了从入门到编程高手所必备的各类知识，共分 4 篇，大体结构如下图所示。



第1篇：基础知识。本篇通过初识 Java，熟悉 Eclipse 开发工具，Java 语言基础，流程控制，字符串，数组，类和对象，包装类，数字处理类等内容的介绍，结合大量的图示、实例、录像等使读者快速掌握 Java 语言，为以后编程奠定坚实的基础。

第2篇：核心技术。本篇介绍了接口、继承与多态，类的高级特性，异常处理，Swing 程序设计，集合类，I/O 输入输出，反射，枚举类型与泛型，多线程，网络通信和数据库操作等内容。学习完本篇，能够开发一些小型应用程序。

第3篇：高级应用。本篇介绍了 Swing 表格组件，Swing 树组件，Swing 其他高级组件，高级布局

管理器，高级事件处理，AWT 绘图与音频播放，打印技术等内容。学习完本篇，能够开发高级的桌面应用程序、多媒体程序和打印程序等。

第 4 篇：项目实战。本篇通过一个大型、完整的企业进销存管理系统，运用软件工程的设计思想，让读者学习如何进行软件项目的实践开发。书中按照“编写项目计划书→系统设计→数据库设计→创建项目→实现项目→运行项目→项目打包部署→解决开发常见问题”的流程进行介绍，带领读者一步一步亲身体验开发项目的全过程。

本书特点

- **由浅入深，循序渐进。**本书以初中级程序员为对象，先从 Java 语言基础学起，再学习 Java 的核心技术，然后学习 Swing 的高级应用，最后学习开发一个完整项目。讲解过程中步骤详尽，版式新颖，在操作的内容图片上以“①②③……”的“编号+内容”的方式进行标注，让读者在阅读时一目了然，从而快速掌握书中内容。
- **语音视频，讲解详尽。**书中每一章节均提供声图并茂的语音视频教学录像，读者可以根据书中提供的录像位置在光盘中找到。这些录像能够引导初学者快速入门，感受编程的快乐和成就感，增强进一步学习的信心，从而快速成为编程高手。
- **实例典型，轻松易学。**通过例子学习是最好的学习方式，本书通过“一个知识点、一个例子、一个结果、一段评析，一个综合应用”的模式，透彻详尽地讲述了实际开发中所需的各类知识。另外，为了便于读者阅读程序代码，快速学习编程技能，书中几乎每行代码都提供了注释。
- **精彩栏目，贴心提醒。**本书根据需要在各章安排了很多“注意”、“说明”和“技巧”等小栏目，让读者可以在学习过程中更轻松地理解相关知识点及概念，更快地掌握个别技术的应用技巧。
- **应用实践，随时练习。**书中几乎每章都提供了“实践与练习”，使读者能够通过对问题的解答重新回顾、熟悉所学知识，举一反三，为进一步学习做好充分的准备。

读者对象

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 初学编程的自学者 <input checked="" type="checkbox"/> 大中专院校的老师和学生 <input checked="" type="checkbox"/> 毕业设计的学生 <input checked="" type="checkbox"/> 程序测试及维护人员 | <input checked="" type="checkbox"/> 编程爱好者 <input checked="" type="checkbox"/> 相关培训机构的老师和学员 <input checked="" type="checkbox"/> 初中级程序开发人员 <input checked="" type="checkbox"/> 参加实习的“菜鸟”程序员 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

读者服务

为了方便读者，本书提供了学习答疑网站：www.mingribook.com。有关本书的问题读者均可在网站上留言，我们力求在 24 小时内回复（节假日除外）。

致读者

本书由 Java 程序开发团队组织编写，主要编写人员有李钟尉、周小彤、陈丹丹、马文强、王殊宇、刘欣、刘玲玲、刘书娟、梁晓岚、顾彦玲、黄锐、杨丽、孙明娇、寇长梅、王小科、吕双、梁冰、张鹏斌、董大永、张艳、郭佳博、乔敏、刘中华、陈紫宏、张领、苗春义、李严、李贺、张世辉、张金辉、王敬杰、高飞、郭铁、贯伟红、王永生、孙秀梅、房大伟、安剑和苏宇等。在本书的编写过程中，我们以科学、严谨的态度，力求精益求精，但错误、疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。我们的服务邮箱是 tmoonbook@sina.com、th_press@263.net，读者在阅读本书时，如果发现错误或遇到问题，可以发送电子邮件及时与我们联系，我们会尽快给予答复。

感谢您购买本书，希望本书能成为您编程路上的领航者。

“零门槛”编程，一切皆有可能。

祝读书快乐！

编 者

目 录

Contents

第 1 篇 基础知识

| | |
|------------------------------------|-----------|
| 第 1 章 初识 Java..... | 3 |
| 视频讲解：34分钟 | |
| 1.1 Java 简介 | 4 |
| 1.1.1 什么是 Java 语言..... | 4 |
| 1.1.2 Java 的应用领域..... | 4 |
| 1.1.3 Java 的版本..... | 5 |
| 1.1.4 怎样学好 Java..... | 6 |
| 1.1.5 Java API 文档..... | 7 |
| 1.2 Java 特性 | 7 |
| 1.2.1 简单..... | 8 |
| 1.2.2 面向对象..... | 8 |
| 1.2.3 分布性..... | 8 |
| 1.2.4 可移植性..... | 8 |
| 1.2.5 解释型..... | 8 |
| 1.2.6 安全性..... | 9 |
| 1.2.7 健壮性..... | 9 |
| 1.2.8 多线程..... | 9 |
| 1.2.9 高性能..... | 9 |
| 1.2.10 动态..... | 9 |
| 1.3 搭建 Java 环境 | 9 |
| 1.3.1 JDK 下载 | 10 |
| 1.3.2 Windows 系统的 JDK 环境..... | 12 |
| 1.4 第一个 Java 程序 | 14 |
| 1.5 小结 | 16 |
| 1.6 实践与练习 | 16 |
| 第 2 章 熟悉 Eclipse 开发工具 | 17 |
| 视频讲解：35分钟 | |
| 2.1 熟悉 Eclipse | 18 |
| 2.1.1 Eclipse 简介 | 18 |
| 2.1.2 下载 Eclipse | 18 |
| 2.1.3 安装 Eclipse 的中文语言包..... | 20 |
| 2.1.4 Eclipse 的配置与启动..... | 21 |
| 2.1.5 Eclipse 工作台..... | 22 |
| 2.1.6 透视图与视图..... | 23 |
| 2.1.7 菜单栏..... | 24 |
| 2.1.8 工具栏..... | 27 |
| 2.1.9 “包资源管理器”视图..... | 28 |
| 2.1.10 “控制台”视图..... | 28 |
| 2.2 使用 Eclipse | 28 |
| 2.2.1 创建 Java 项目 | 28 |
| 2.2.2 创建 Java 类文件..... | 29 |
| 2.2.3 使用编辑器编写程序代码..... | 30 |
| 2.2.4 运行 Java 程序..... | 32 |
| 2.3 程序调试 | 32 |
| 2.4 小结 | 34 |
| 2.5 实践与练习 | 34 |
| 第 3 章 Java 语言基础 | 35 |
| 视频讲解：37分钟 | |
| 3.1 Java 主类结构 | 36 |
| 3.1.1 包声明..... | 36 |
| 3.1.2 声明成员变量和局部变量..... | 37 |
| 3.1.3 编写主方法..... | 37 |
| 3.1.4 导入 API 类库 | 37 |
| 3.2 基本数据类型 | 37 |
| 3.2.1 整数类型..... | 38 |
| 3.2.2 浮点类型..... | 39 |
| 3.2.3 字符类型..... | 40 |
| 3.2.4 布尔类型..... | 41 |

| | | | |
|-----------------------------|-----------|--------------------------|-----------|
| 3.3 变量与常量 | 41 | 5.1.2 创建字符串 | 74 |
| 3.3.1 标识符和关键字 | 42 | 5.2 连接字符串 | 75 |
| 3.3.2 声明变量 | 42 | 5.2.1 连接多个字符串 | 76 |
| 3.3.3 声明常量 | 43 | 5.2.2 连接其他数据类型 | 76 |
| 3.3.4 变量的有效范围 | 44 | 5.3 获得字符串信息 | 77 |
| 3.4 运算符 | 45 | 5.3.1 获得字符串长度 | 78 |
| 3.4.1 赋值运算符 | 46 | 5.3.2 字符串查找 | 78 |
| 3.4.2 算术运算符 | 47 | 5.3.3 获得指定索引位置的字符 | 79 |
| 3.4.3 自增和自减运算符 | 48 | 5.4 字符串操作 | 80 |
| 3.4.4 比较运算符 | 48 | 5.4.1 获得子字符串 | 80 |
| 3.4.5 逻辑运算符 | 49 | 5.4.2 去除空格 | 81 |
| 3.4.6 位运算符 | 50 | 5.4.3 字符串替换 | 82 |
| 3.4.7 三元运算符 | 52 | 5.4.4 判断字符串的开始与结尾 | 83 |
| 3.4.8 运算符优先级 | 52 | 5.4.5 判断字符串是否相等 | 84 |
| 3.5 数据类型转换 | 53 | 5.4.6 按字典顺序比较两个字符串 | 85 |
| 3.5.1 隐式类型转换 | 53 | 5.4.7 字母大小写转换 | 86 |
| 3.5.2 显式类型转换 | 55 | 5.4.8 字符串分割 | 87 |
| 3.6 代码注释与编码规范 | 55 | 5.5 格式化字符串 | 88 |
| 3.6.1 代码注释 | 55 | 5.5.1 日期和时间字符串格式化 | 89 |
| 3.6.2 编码规范 | 57 | 5.5.2 常规类型格式化 | 92 |
| 3.7 小结 | 57 | 5.6 使用正则表达式 | 93 |
| 3.8 实践与练习 | 58 | 5.7 字符串生成器 | 95 |
| 第 4 章 流程控制 | 59 | 5.8 小结 | 97 |
| 视频讲解：25 分钟 | | 5.9 实践与练习 | 97 |
| 4.1 复合语句 | 60 | 第 6 章 数组 | 99 |
| 4.2 条件语句 | 60 | 视频讲解：51 分钟 | |
| 4.2.1 if 条件语句 | 61 | | |
| 4.2.2 switch 多分支语句 | 65 | | |
| 4.3 循环语句 | 67 | | |
| 4.3.1 while 循环语句 | 67 | | |
| 4.3.2 do...while 循环语句 | 68 | | |
| 4.3.3 for 循环语句 | 69 | | |
| 4.4 小结 | 71 | | |
| 4.5 实践与练习 | 72 | | |
| 第 5 章 字符串 | 73 | | |
| 视频讲解：38 分钟 | | | |
| 5.1 String 类 | 74 | | |
| 5.1.1 声明字符串 | 74 | | |
| 5.1.2 创建字符串 | 74 | | |
| 5.1.3 转换字符串 | 75 | | |
| 5.1.4 比较字符串 | 75 | | |
| 5.1.5 替换字符串 | 76 | | |
| 5.1.6 去除空格 | 76 | | |
| 5.1.7 转换为数字 | 77 | | |
| 5.1.8 转换为布尔 | 77 | | |
| 5.1.9 转换为浮点数 | 78 | | |
| 5.1.10 转换为整数 | 78 | | |
| 5.1.11 转换为字符 | 79 | | |
| 5.1.12 转换为字符串 | 79 | | |
| 5.1.13 转换为字节数组 | 80 | | |
| 5.1.14 转换为字节流 | 80 | | |
| 5.1.15 转换为字符流 | 81 | | |
| 5.1.16 转换为字节 | 81 | | |
| 5.1.17 转换为字符 | 82 | | |
| 5.1.18 转换为字符串 | 82 | | |
| 5.1.19 转换为字节数组 | 83 | | |
| 5.1.20 转换为字符流 | 83 | | |
| 5.1.21 转换为字节 | 84 | | |
| 5.1.22 转换为字符 | 84 | | |
| 5.1.23 转换为字符串 | 85 | | |
| 5.1.24 转换为字节数组 | 85 | | |
| 5.1.25 转换为字符流 | 86 | | |
| 5.1.26 转换为字节 | 86 | | |
| 5.1.27 转换为字符 | 87 | | |
| 5.1.28 转换为字符串 | 87 | | |
| 5.1.29 转换为字节数组 | 88 | | |
| 5.1.30 转换为字符流 | 88 | | |
| 5.1.31 转换为字节 | 89 | | |
| 5.1.32 转换为字符 | 89 | | |
| 5.1.33 转换为字符串 | 90 | | |
| 5.1.34 转换为字节数组 | 90 | | |
| 5.1.35 转换为字符流 | 91 | | |
| 5.1.36 转换为字节 | 91 | | |
| 5.1.37 转换为字符 | 91 | | |
| 5.1.38 转换为字符串 | 92 | | |
| 5.1.39 转换为字节数组 | 92 | | |
| 5.1.40 转换为字符流 | 93 | | |
| 5.1.41 转换为字节 | 93 | | |
| 5.1.42 转换为字符 | 93 | | |
| 5.1.43 转换为字符串 | 94 | | |
| 5.1.44 转换为字节数组 | 94 | | |
| 5.1.45 转换为字符流 | 95 | | |
| 5.1.46 转换为字节 | 95 | | |
| 5.1.47 转换为字符 | 95 | | |
| 5.1.48 转换为字符串 | 96 | | |
| 5.1.49 转换为字节数组 | 96 | | |
| 5.1.50 转换为字符流 | 97 | | |
| 5.1.51 转换为字节 | 97 | | |
| 5.1.52 转换为字符 | 97 | | |
| 5.1.53 转换为字符串 | 98 | | |
| 5.1.54 转换为字节数组 | 98 | | |
| 5.1.55 转换为字符流 | 99 | | |
| 5.1.56 转换为字节 | 99 | | |
| 5.1.57 转换为字符 | 99 | | |
| 5.1.58 转换为字符串 | 100 | | |
| 5.1.59 转换为字节数组 | 100 | | |
| 5.1.60 转换为字符流 | 101 | | |
| 5.1.61 转换为字节 | 101 | | |
| 5.1.62 转换为字符 | 101 | | |
| 5.1.63 转换为字符串 | 102 | | |
| 5.1.64 转换为字节数组 | 102 | | |
| 5.1.65 转换为字符流 | 103 | | |
| 5.1.66 转换为字节 | 103 | | |
| 5.1.67 转换为字符 | 103 | | |
| 5.1.68 转换为字符串 | 104 | | |
| 5.1.69 转换为字节数组 | 104 | | |
| 5.1.70 转换为字符流 | 105 | | |
| 5.1.71 转换为字节 | 105 | | |
| 5.1.72 转换为字符 | 105 | | |
| 5.1.73 转换为字符串 | 106 | | |
| 5.1.74 转换为字节数组 | 106 | | |
| 5.1.75 转换为字符流 | 107 | | |
| 5.1.76 转换为字节 | 107 | | |
| 5.1.77 转换为字符 | 107 | | |
| 5.1.78 转换为字符串 | 108 | | |
| 5.1.79 转换为字节数组 | 108 | | |
| 5.1.80 转换为字符流 | 109 | | |
| 5.1.81 转换为字节 | 109 | | |
| 5.1.82 转换为字符 | 109 | | |
| 5.1.83 转换为字符串 | 110 | | |
| 5.1.84 转换为字节数组 | 110 | | |
| 5.1.85 转换为字符流 | 111 | | |
| 5.1.86 转换为字节 | 111 | | |
| 5.1.87 转换为字符 | 111 | | |
| 5.1.88 转换为字符串 | 112 | | |
| 5.1.89 转换为字节数组 | 112 | | |
| 5.1.90 转换为字符流 | 113 | | |
| 5.1.91 转换为字节 | 113 | | |
| 5.1.92 转换为字符 | 113 | | |
| 5.1.93 转换为字符串 | 114 | | |
| 5.1.94 转换为字节数组 | 114 | | |
| 5.1.95 转换为字符流 | 115 | | |
| 5.1.96 转换为字节 | 115 | | |
| 5.1.97 转换为字符 | 115 | | |
| 5.1.98 转换为字符串 | 116 | | |
| 5.1.99 转换为字节数组 | 116 | | |
| 5.1.100 转换为字符流 | 117 | | |
| 5.1.101 转换为字节 | 117 | | |
| 5.1.102 转换为字符 | 117 | | |
| 5.1.103 转换为字符串 | 118 | | |
| 5.1.104 转换为字节数组 | 118 | | |
| 5.1.105 转换为字符流 | 119 | | |
| 5.1.106 转换为字节 | 119 | | |
| 5.1.107 转换为字符 | 119 | | |
| 5.1.108 转换为字符串 | 120 | | |
| 5.1.109 转换为字节数组 | 120 | | |
| 5.1.110 转换为字符流 | 121 | | |
| 5.1.111 转换为字节 | 121 | | |
| 5.1.112 转换为字符 | 121 | | |
| 5.1.113 转换为字符串 | 122 | | |
| 5.1.114 转换为字节数组 | 122 | | |
| 5.1.115 转换为字符流 | 123 | | |
| 5.1.116 转换为字节 | 123 | | |
| 5.1.117 转换为字符 | 123 | | |
| 5.1.118 转换为字符串 | 124 | | |
| 5.1.119 转换为字节数组 | 124 | | |
| 5.1.120 转换为字符流 | 125 | | |
| 5.1.121 转换为字节 | 125 | | |
| 5.1.122 转换为字符 | 125 | | |
| 5.1.123 转换为字符串 | 126 | | |
| 5.1.124 转换为字节数组 | 126 | | |
| 5.1.125 转换为字符流 | 127 | | |
| 5.1.126 转换为字节 | 127 | | |
| 5.1.127 转换为字符 | 127 | | |
| 5.1.128 转换为字符串 | 128 | | |
| 5.1.129 转换为字节数组 | 128 | | |
| 5.1.130 转换为字符流 | 129 | | |
| 5.1.131 转换为字节 | 129 | | |
| 5.1.132 转换为字符 | 129 | | |
| 5.1.133 转换为字符串 | 130 | | |
| 5.1.134 转换为字节数组 | 130 | | |
| 5.1.135 转换为字符流 | 131 | | |
| 5.1.136 转换为字节 | 131 | | |
| 5.1.137 转换为字符 | 131 | | |
| 5.1.138 转换为字符串 | 132 | | |
| 5.1.139 转换为字节数组 | 132 | | |
| 5.1.140 转换为字符流 | 133 | | |
| 5.1.141 转换为字节 | 133 | | |
| 5.1.142 转换为字符 | 133 | | |
| 5.1.143 转换为字符串 | 134 | | |
| 5.1.144 转换为字节数组 | 134 | | |
| 5.1.145 转换为字符流 | 135 | | |
| 5.1.146 转换为字节 | 135 | | |
| 5.1.147 转换为字符 | 135 | | |
| 5.1.148 转换为字符串 | 136 | | |
| 5.1.149 转换为字节数组 | 136 | | |
| 5.1.150 转换为字符流 | 137 | | |
| 5.1.151 转换为字节 | 137 | | |
| 5.1.152 转换为字符 | 137 | | |
| 5.1.153 转换为字符串 | 138 | | |
| 5.1.154 转换为字节数组 | 138 | | |
| 5.1.155 转换为字符流 | 139 | | |
| 5.1.156 转换为字节 | 139 | | |
| 5.1.157 转换为字符 | 139 | | |
| 5.1.158 转换为字符串 | 140 | | |
| 5.1.159 转换为字节数组 | 140 | | |
| 5.1.160 转换为字符流 | 141 | | |
| 5.1.161 转换为字节 | 141 | | |
| 5.1.162 转换为字符 | 141 | | |
| 5.1.163 转换为字符串 | 142 | | |
| 5.1.164 转换为字节数组 | 142 | | |
| 5.1.165 转换为字符流 | 143 | | |
| 5.1.166 转换为字节 | 143 | | |
| 5.1.167 转换为字符 | 143 | | |
| 5.1.168 转换为字符串 | 144 | | |
| 5.1.169 转换为字节数组 | 144 | | |
| 5.1.170 转换为字符流 | 145 | | |
| 5.1.171 转换为字节 | 145 | | |
| 5.1.172 转换为字符 | 145 | | |
| 5.1.173 转换为字符串 | 146 | | |
| 5.1.174 转换为字节数组 | 146 | | |
| 5.1.175 转换为字符流 | 147 | | |
| 5.1.176 转换为字节 | 147 | | |
| 5.1.177 转换为字符 | 147 | | |
| 5.1.178 转换为字符串 | 148 | | |
| 5.1.179 转换为字节数组 | 148 | | |
| 5.1.180 转换为字符流 | 149 | | |
| 5.1.181 转换为字节 | 149 | | |
| 5.1.182 转换为字符 | 149 | | |
| 5.1.183 转换为字符串 | 150 | | |
| 5.1.184 转换为字节数组 | 150 | | |
| 5.1.185 转换为字符流 | 151 | | |
| 5.1.186 转换为字节 | 151 | | |
| 5.1.187 转换为字符 | 151 | | |
| 5.1.188 转换为字符串 | 152 | | |
| 5.1.189 转换为字节数组 | 152 | | |
| 5.1.190 转换为字符流 | 153 | | |
| 5.1.191 转换为字节 | 153 | | |
| 5.1.192 转换为字符 | 153 | | |
| 5.1.193 转换为字符串 | 154 | | |
| 5.1.194 转换为字节数组 | 154 | | |
| 5.1.195 转换为字符流 | 155 | | |
| 5.1.196 转换为字节 | 155 | | |
| 5.1.197 转换为字符 | 155 | | |
| 5.1.198 转换为字符串 | 156 | | |
| 5.1.199 转换为字节数组 | 156 | | |
| 5.1.200 转换为字符流 | 157 | | |
| 5.1.201 转换为字节 | 157 | | |
| 5.1.202 转换为字符 | 157 | | |
| 5.1.203 转换为字符串 | 158 | | |
| 5.1.204 转换为字节数组 | 158 | | |
| 5.1.205 转换为字符流 | 159 | | |
| 5.1.206 转换为字节 | 159 | | |
| 5.1.207 转换为字符 | 159 | | |
| 5.1.208 转换为字符串 | 160 | | |
| 5.1.209 转换为字节数组 | 160 | | |
| 5.1.210 转换为字符流 | 161 | | |
| 5.1.211 转换为字节 | 161 | | |
| 5.1.212 转换为字符 | 161 | | |
| 5.1.213 转换为字符串 | 162 | | |
| 5.1.214 转换为字节数组 | 162 | | |
| 5.1.215 转换为字符流 | 163 | | |
| 5.1.216 转换为字节 | 163 | | |
| 5.1.217 转换为字符 | 163 | | |
| 5.1.218 转换为字符串 | 164 | | |
| 5.1.219 转换为字节数组 | 164 | | |
| 5.1.220 转换为字符流 | 165 | | |
| 5.1.221 转换为字节 | 165 | | |
| 5.1.222 转换为字符 | 165 | | |
| 5.1.223 转换为字符串 | 166 | | |
| 5.1.224 转换为字节数组 | 166 | | |
| 5.1.225 转换为字符流 | 167 | | |
| 5.1.226 转换为字节 | 167 | | |
| 5.1.227 转换为字符 | 167 | | |
| 5.1.228 转换为字符串 | 168 | | |
| 5.1.229 转换为字节数组 | 168 | | |
| 5.1.230 转换为字符流 | 169 | | |
| 5.1.231 转换为字节 | 169 | | |
| 5.1.232 转换为字符 | 169 | | |
| 5.1.233 转换为字符串 | 170 | | |
| 5.1.234 转换为字节数组 | 170 | | |
| 5.1.235 转换为字符流 | 171 | | |
| 5.1.236 转换为字节 | 171 | | |
| 5.1.237 转换为字符 | 171 | | |
| 5.1.238 转换为字符串 | 172 | | |
| 5.1.239 转换为字节数组 | 172 | | |
| 5.1.240 转换为字符流 | 173 | | |
| 5.1.241 转换为字节 | 173 | | |
| 5.1.242 转换为字符 | 173 | | |
| 5.1.243 转换为字符串 | 174 | | |
| 5.1.244 转换为字节数组 | 174 | | |
| 5.1.245 转换为字符流 | 175 | | |
| 5.1.246 转换为字节 | 175 | | |
| 5.1.247 转换为字符 | 175 | | |
| 5.1.248 转换为字符串 | 176 | | |
| 5.1.249 转换为字节数组 | 176 | | |
| 5.1.250 转换为字符流 | 177 | | |
| 5.1.251 转换为字节 | 177 | | |
| 5.1.252 转换为字符 | 177 | | |
| 5.1.253 转换为字符串 | 178 | | |
| 5.1.254 转换为字节数组 | 178 | | |
| 5.1.255 转换为字符流 | 179 | | |
| 5.1.256 转换为字节 | 179 | | |
| 5.1.257 转换为字符 | 179 | | |
| 5.1.258 转换为字符串 | 180 | | |
| 5.1.259 转换为字节数组 | 180 | | |
| 5.1.260 转换为字符流 | 181 | | |
| 5.1.261 转换为字节 | 181 | | |
| 5.1.262 转换为字符 | 181 | | |
| 5.1.263 转换为字符串 | 182 | | |
| 5.1.264 转换为字节数组 | 182 | | |
| 5.1.265 转换为字符流 | 183 | | |
| 5.1.266 转换为字节 | 183 | | |
| 5.1.267 转换为字符 | 183 | | |
| 5.1.268 转换为字符串 | 184 | | |
| 5.1.269 转换为字节数组 | 184 | | |
| 5.1.270 转换为字符流 | 185 | | |
| 5.1.271 转换为字节 | 185 | | |
| 5.1.272 转换为字符 | 185 | | |
| 5.1.273 转换为字符串 | 186 | | |
| 5.1.274 转换为字节数组 | 186 | | |
| 5.1.275 转换为字符流 | 187 | | |
| 5.1.276 转换为字节 | 187 | | |
| 5.1.277 转换为字符 | 187 | | |
| 5.1.278 转换为字符串 | 188 | | |
| 5.1.279 转换为字节数组 | 188 | | |
| 5.1.280 转换为字符流 | 189 | | |
| 5.1.281 转换为字节 | 189 | | |
| 5.1.282 转换为字符 | 189 | | |
| 5.1.283 转换为字符串 | 190 | | |
| 5.1.284 转换为字节数组 | 190 | | |
| 5.1.285 转换为字符流 | 191 | | |
| 5.1.286 转换为字节 | 191 | | |
| 5.1.287 转换为字符 | 191 | | |
| 5.1.288 转换为字符串 | 192 | | |
| 5.1.289 转换为字节数组 | 192 | | |
| 5.1.290 转换为字符流 | 193 | | |
| 5.1.291 转换为字节 | 193 | | |
| 5.1.292 转换为字符 | 193 | | |
| 5.1.293 转换为字符串 | 194 | | |
| 5.1.294 转换为字节数组 | 194 | | |
| 5.1.295 转换为字符流 | 195 | | |
| 5.1.296 转换为字节 | 195 | | |
| 5.1.297 转换为字符 | 195 | | |
| 5.1.298 转换为字符串 | 196 | | |
| 5.1.299 转换为字节数组 | 196 | | |
| 5.1.300 转换为字符流 | 197 | | |

| | | | |
|-----------------------------|------------|------------------------|------------|
| 6.4.3 对数组进行排序..... | 108 | 7.6.3 对象的引用..... | 137 |
| 6.4.4 复制数组..... | 108 | 7.6.4 对象的比较..... | 138 |
| 6.4.5 数组查询..... | 110 | 7.6.5 对象的销毁..... | 139 |
| 6.5 数组排序算法 | 112 | 7.7 小结 | 140 |
| 6.5.1 冒泡排序..... | 112 | 7.8 实践与练习 | 140 |
| 6.5.2 直接选择排序..... | 114 | | |
| 6.5.3 反转排序..... | 116 | | |
| 6.6 小结 | 118 | | |
| 6.7 实践与练习 | 118 | | |
| 第 7 章 类和对象 | 119 | | |
| 视频讲解：57分钟 | | | |
| 7.1 面向对象概述 | 120 | 8.1 Integer..... | 142 |
| 7.1.1 对象..... | 120 | 8.2 Boolean..... | 144 |
| 7.1.2 类..... | 121 | 8.3 Byte..... | 146 |
| 7.1.3 封装..... | 122 | 8.4 Character..... | 147 |
| 7.1.4 继承..... | 122 | 8.5 Double | 148 |
| 7.1.5 多态..... | 123 | 8.6 Number..... | 150 |
| 7.2 类 | 124 | 8.7 小结 | 150 |
| 7.2.1 成员变量..... | 124 | 8.8 实践与练习 | 150 |
| 7.2.2 成员方法..... | 125 | | |
| 7.2.3 权限修饰符..... | 126 | | |
| 7.2.4 局部变量..... | 127 | | |
| 7.2.5 局部变量的有效范围..... | 127 | | |
| 7.2.6 this 关键字..... | 128 | | |
| 7.3 类的构造方法 | 129 | | |
| 7.4 静态变量、常量和方法 | 130 | | |
| 7.5 类的主方法 | 132 | | |
| 7.6 对象 | 134 | | |
| 7.6.1 对象的创建..... | 134 | | |
| 7.6.2 访问对象的属性和行为..... | 135 | | |
| 第 8 章 包装类 | 141 | | |
| 视频讲解：19分钟 | | | |
| 8.1 Integer..... | 142 | | |
| 8.2 Boolean..... | 144 | | |
| 8.3 Byte..... | 146 | | |
| 8.4 Character..... | 147 | | |
| 8.5 Double | 148 | | |
| 8.6 Number..... | 150 | | |
| 8.7 小结 | 150 | | |
| 8.8 实践与练习 | 150 | | |
| 第 9 章 数字处理类 | 151 | | |
| 视频讲解：21分钟 | | | |
| 9.1 数字格式化 | 152 | | |
| 9.2 数学运算 | 154 | | |
| 9.2.1 Math 类 | 155 | | |
| 9.2.2 常用数学运算方法..... | 155 | | |
| 9.3 随机数 | 159 | | |
| 9.3.1 Math.random()方法 | 159 | | |
| 9.3.2 Random 类 | 161 | | |
| 9.4 大数字运算 | 163 | | |
| 9.4.1 BigInteger | 163 | | |
| 9.4.2 BigDecimal | 165 | | |
| 9.5 小结 | 168 | | |
| 9.6 实践与练习 | 168 | | |

第 2 篇 核心技术

| | | | |
|------------------------------|------------|------------------------------|-----|
| 第 10 章 接口、继承与多态 | 171 | 10.3 对象类型的转换 | 177 |
| 视频讲解：36分钟 | | 10.3.1 向上转型 | 177 |
| 10.1 类的继承 | 172 | 10.3.2 向下转型 | 178 |
| 10.2 Object 类 | 175 | 10.4 instanceof 判断对象类型 | 179 |

| | | | |
|--------------------------------|------------|--------------------------------|------------|
| 10.5 方法的重载 | 181 | 12.7 异常的使用原则 | 218 |
| 10.6 多态 | 184 | 12.8 小结 | 218 |
| 10.7 抽象类与接口 | 186 | 12.9 实践与练习 | 219 |
| 10.7.1 抽象类..... | 186 | | |
| 10.7.2 接口..... | 187 | | |
| 10.8 小结 | 190 | | |
| 10.9 实践与练习 | 190 | | |
| 第 11 章 类的高级特性 | 191 | 第 13 章 Swing 程序设计 | 221 |
| 视频讲解：29 分钟 | | 视频讲解：1 小时 2 分钟 | |
| 11.1 Java 类包 | 192 | 13.1 Swing 概述 | 222 |
| 11.1.1 类名冲突..... | 192 | 13.1.1 Swing 特点 | 222 |
| 11.1.2 完整的类路径..... | 192 | 13.1.2 Swing 包 | 222 |
| 11.1.3 创建类包..... | 193 | 13.1.3 常用 Swing 组件概述 | 223 |
| 11.1.4 导入类包..... | 194 | 13.2 常用窗体 | 223 |
| 11.2 final 变量 | 196 | 13.2.1 JFrame 窗体..... | 223 |
| 11.3 final 方法 | 199 | 13.2.2 JDialog 窗体 | 225 |
| 11.4 final 类 | 200 | 13.3 标签组件与图标 | 227 |
| 11.5 内部类 | 201 | 13.3.1 标签的使用 | 227 |
| 11.5.1 成员内部类..... | 201 | 13.3.2 图标的使用 | 227 |
| 11.5.2 局部内部类..... | 205 | 13.4 常用布局管理器 | 230 |
| 11.5.3 匿名类..... | 206 | 13.4.1 绝对布局 | 230 |
| 11.5.4 静态内部类..... | 207 | 13.4.2 流布局管理器 | 231 |
| 11.5.5 内部类的继承..... | 208 | 13.4.3 边界布局管理器 | 233 |
| 11.6 小结 | 208 | 13.4.4 网格布局管理器 | 234 |
| 11.7 实践与练习 | 208 | 13.5 常用面板 | 235 |
| 第 12 章 异常处理 | 209 | 13.5.1 JPanel 面板 | 236 |
| 视频讲解：23 分钟 | | 13.5.2 JScrollPane 面板 | 237 |
| 12.1 异常概述 | 210 | 13.6 按钮组件 | 238 |
| 12.2 处理程序异常错误 | 210 | 13.6.1 提交按钮组件 | 238 |
| 12.2.1 错误..... | 211 | 13.6.2 单选按钮组件 | 239 |
| 12.2.2 捕捉异常..... | 211 | 13.6.3 复选框组件 | 240 |
| 12.3 Java 常见异常 | 213 | 13.7 列表组件 | 241 |
| 12.4 自定义异常 | 214 | 13.7.1 下拉列表框组件 | 242 |
| 12.5 在方法中抛出异常 | 215 | 13.7.2 列表框组件 | 243 |
| 12.5.1 使用 throws 关键字抛出异常 | 215 | 13.8 文本组件 | 245 |
| 12.5.2 使用 throw 关键字抛出异常 | 216 | 13.8.1 文本框组件 | 246 |
| 12.6 运行时异常 | 217 | 13.8.2 密码框组件 | 247 |
| | | 13.8.3 文本域组件 | 247 |
| | | 13.9 常用事件监听器 | 248 |
| | | 13.9.1 监听事件简介 | 248 |
| | | 13.9.2 动作事件监听器 | 249 |
| | | 13.9.3 焦点事件监听器 | 250 |

| | | | |
|-----------------------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| 13.10 小结 | 252 | 15.8 小结 | 281 |
| 13.11 实践与练习 | 252 | 15.9 实践与练习 | 281 |
| 第 14 章 集合类 | 253 | 第 16 章 反射 | 283 |
| | | | |
| 14.1 集合类概述 | 254 | 16.1 Class 类与 Java 反射 | 284 |
| 14.2 Collection 接口 | 254 | 16.1.1 访问构造方法 | 285 |
| 14.3 List 集合 | 255 | 16.1.2 访问成员变量 | 288 |
| 14.3.1 List 接口 | 255 | 16.1.3 访问方法 | 290 |
| 14.3.2 List 接口的实现类 | 256 | 16.2 使用 Annotation 功能 | 293 |
| 14.4 Set 集合 | 257 | 16.2.1 定义 Annotation 类型 | 293 |
| 14.5 Map 集合 | 259 | 16.2.2 访问 Annotation 信息 | 296 |
| 14.5.1 Map 接口 | 259 | 16.3 小结 | 299 |
| 14.5.2 Map 接口的实现类 | 260 | 16.4 实践与练习 | 299 |
| 14.6 小结 | 262 | | |
| 14.7 实践与练习 | 262 | | |
| 第 15 章 I/O 输入输出 | 263 | 第 17 章 枚举类型与泛型 | 301 |
| | | | |
| 15.1 流概述 | 264 | 17.1 枚举类型 | 302 |
| 15.2 输入输出流 | 264 | 17.1.1 使用枚举类型设置常量 | 302 |
| 15.2.1 输入流 | 264 | 17.1.2 深入了解枚举类型 | 304 |
| 15.2.2 输出流 | 266 | 17.1.3 使用枚举类型的优势 | 309 |
| 15.3 File 类 | 267 | 17.2 泛型 | 309 |
| 15.3.1 文件的创建与删除 | 267 | 17.2.1 回顾“向上转型”与“向下转型” | 310 |
| 15.3.2 获取文件信息 | 268 | 17.2.2 定义泛型类 | 311 |
| 15.4 文件输入输出流 | 270 | 17.2.3 泛型的常规用法 | 312 |
| 15.4.1 FileInputStream 与 | | 17.2.4 泛型的高级用法 | 315 |
| FileOutputStream 类 | 270 | 17.2.5 泛型总结 | 318 |
| 15.4.2 FileReader 类和 FileWriter 类 | 271 | 17.3 小结 | 318 |
| 15.5 带缓存的输入输出流 | 273 | 17.4 实践与练习 | 318 |
| 15.5.1 BufferedInputStream 与 | | | |
| BufferedOutputStream 类 | 274 | | |
| 15.5.2 BufferedReader 与 | | | |
| BufferedWriter 类 | 274 | | |
| 15.6 数据输入输出流 | 276 | 第 18 章 多线程 | 319 |
| 15.7 ZIP 压缩输入输出流 | 277 | | |
| 15.7.1 压缩文件 | 278 | 18.1 线程简介 | 320 |
| 15.7.2 解压缩 ZIP 文件 | 279 | 18.2 实现线程的两种方式 | 320 |
| | | 18.2.1 继承 Thread 类 | 321 |
| | | 18.2.2 实现 Runnable 接口 | 322 |
| | | 18.3 线程的生命周期 | 324 |
| | | 18.4 操作线程的方法 | 326 |
| | | 18.4.1 线程的休眠 | 326 |

| | | | |
|-------------------------------|------------|-----------------------------------|-----|
| 18.4.2 线程的加入 | 328 | 第 20 章 数据库操作 | 355 |
| 18.4.3 线程的中断 | 329 | 视频讲解：30分钟 | |
| 18.4.4 线程的礼让 | 331 | 20.1 数据库基础知识 | 356 |
| 18.5 线程的优先级 | 331 | 20.1.1 什么是数据库 | 356 |
| 18.6 线程同步 | 333 | 20.1.2 数据库的种类及功能 | 357 |
| 18.6.1 线程安全 | 334 | 20.1.3 SQL 语言 | 357 |
| 18.6.2 线程同步机制 | 335 | 20.2 JDBC 概述 | 359 |
| 18.7 小结 | 337 | 20.2.1 JDBC-ODBC 桥 | 359 |
| 18.8 实践与练习 | 337 | 20.2.2 JDBC 技术 | 360 |
| 第 19 章 网络通信 | 339 | 20.2.3 JDBC 驱动程序的类型 | 360 |
| 视频讲解：24分钟 | | 20.3 JDBC 中常用的类和接口 | 360 |
| 19.1 网络程序设计基础 | 340 | 20.3.1 Connection 接口 | 361 |
| 19.1.1 局域网与因特网 | 340 | 20.3.2 Statement 接口 | 361 |
| 19.1.2 网络协议 | 340 | 20.3.3 PreparedStatement 接口 | 362 |
| 19.1.3 端口和套接字 | 341 | 20.3.4 DriverManager 类 | 362 |
| 19.2 TCP 程序设计基础 | 342 | 20.3.5 ResultSet 接口 | 362 |
| 19.2.1 InetAddress 类 | 342 | 20.4 数据库操作 | 363 |
| 19.2.2 ServerSocket 类 | 343 | 20.4.1 连接数据库 | 364 |
| 19.2.3 TCP 网络程序 | 344 | 20.4.2 向数据库发送 SQL 语句 | 365 |
| 19.3 UDP 程序设计基础 | 348 | 20.4.3 处理查询结果集 | 365 |
| 19.3.1 DatagramPacket 类 | 348 | 20.4.4 顺序查询 | 366 |
| 19.3.2 DatagramSocket 类 | 349 | 20.4.5 模糊查询 | 367 |
| 19.3.3 UDP 网络程序 | 349 | 20.4.6 预处理语句 | 368 |
| 19.4 小结 | 352 | 20.4.7 添加、修改、删除记录 | 370 |
| 19.5 实践与练习 | 353 | 20.5 小结 | 372 |
| | | 20.6 实践与练习 | 372 |

第 3 篇 高级应用

| | | | |
|--------------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| 第 21 章 Swing 表格组件 | 375 | 视频讲解：59分钟 | |
| 21.1 利用 JTable 类直接创建表格 | 376 | 21.2.2 维护表格模型 | 386 |
| 21.1.1 创建表格 | 376 | 21.3 提供行标题栏的表格 | 388 |
| 21.1.2 定制表格 | 378 | 21.4 小结 | 393 |
| 21.1.3 操纵表格 | 382 | 21.5 实践与练习 | 393 |
| 21.2 表格模型与表格 | 384 | 第 22 章 Swing 树组件 | 395 |
| 21.2.1 利用表格模型创建表格 | 384 | 视频讲解：1小时4分钟 | |
| | | 22.1 简单的树 | 396 |
| | | 22.2 处理选中节点事件 | 397 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------|---------------------------------|------------|--------------------|-----|----------------|-----|-----------------------|-----|------------------|-----|-------------------------|-----|----------------------|-----|-----------------|-----|----------------------|-----|----------------------|-----|----------------|-----|-------------------|-----|-----------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-----------------|-----|---------------|-----|-------------------|-----|------------------|-----|-------------------|-----|-----------------------------|------------|-----------------|-----|--------------|--|-----------------|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|------------------------|-----|-------------------|-----|----------------------|-----|---------------|-----|-------------------------|-----|------------------|-----|---------------|-----|--------------------------|------------|------------------|-----|-----------|--|
| 22.3 遍历树节点 | 399 | 第 25 章 高级事件处理 | 453 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22.4 定制树 | 401 | 视频讲解：33分钟 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22.5 维护树模型 | 403 | 25.1 键盘事件 | 454 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22.6 处理展开节点事件 | 406 | 25.2 鼠标事件 | 456 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22.7 小结 | 408 | 25.3 窗体事件 | 458 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22.8 实践与练习 | 408 | 25.3.1 捕获窗体焦点变化事件 | 458 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第 23 章 Swing 其他高级组件 | 409 | 25.3.2 捕获窗体状态变化事件 | 459 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 视频讲解：1小时35分钟 | | 25.3.3 捕获其他窗体事件 | 461 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.1 高级组件面板 | 410 | 25.4 选项事件 | 463 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.1.1 分割面板 | 410 | 25.5 表格模型事件 | 464 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.1.2 选项卡面板 | 413 | 25.6 小结 | 467 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.1.3 桌面面板和内部窗体 | 415 | 25.7 实践与练习 | 467 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.2 菜单 | 420 | 第 26 章 AWT 绘图与音频播放 | 469 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.2.1 创建菜单栏 | 420 | 视频讲解：34分钟 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.2.2 创建弹出式菜单 | 422 | 23.2.3 定制个性化菜单 | 422 | 26.1 Java 绘图 | 470 | 23.3 工具栏 | 426 | 26.1.1 Graphics | 470 | 23.4 文件选择器 | 428 | 26.1.2 Graphics2D | 470 | 23.4.1 文件选择对话框 | 428 | 26.2 绘制图形 | 470 | 23.4.2 使用文件过滤器 | 429 | 26.3 绘图颜色与笔画属性 | 474 | 23.5 进度条 | 431 | 26.3.1 设置颜色 | 474 | 23.6 系统托盘 | 432 | 26.3.2 笔画属性 | 475 | 23.7 桌面集成控件 | 433 | 26.4 绘制文本 | 476 | 23.8 小结 | 434 | 26.4.1 设置字体 | 477 | 23.9 实践与练习 | 434 | 26.4.2 显示文字 | 477 | 第 24 章 高级布局管理器 | 435 | 26.5 绘制图片 | 478 | 视频讲解：1小时40分钟 | | 26.6 图像处理 | 480 | 24.1 箱式布局管理器 | 436 | 26.6.1 放大与缩小 | 480 | 24.2 卡片布局管理器 | 438 | 26.6.2 图像翻转 | 482 | 24.3 网格组布局管理器 | 441 | 26.6.3 图像旋转 | 484 | 24.4 弹簧布局管理器 | 447 | 26.6.4 图像倾斜 | 485 | 24.4.1 使用弹簧布局管理器 | 447 | 26.7 播放音频文件 | 487 | 24.4.2 使用弹簧和支柱 | 450 | 26.8 小结 | 489 | 24.4.3 利用弹簧控制组件大小 | 451 | 26.9 实践与练习 | 489 | 24.5 小结 | 452 | 第 27 章 打印技术 | 491 | 24.6 实践与练习 | 452 | 视频讲解：32分钟 | |
| 23.2.3 定制个性化菜单 | 422 | 26.1 Java 绘图 | 470 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.3 工具栏 | 426 | 26.1.1 Graphics | 470 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.4 文件选择器 | 428 | 26.1.2 Graphics2D | 470 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.4.1 文件选择对话框 | 428 | 26.2 绘制图形 | 470 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.4.2 使用文件过滤器 | 429 | 26.3 绘图颜色与笔画属性 | 474 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.5 进度条 | 431 | 26.3.1 设置颜色 | 474 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.6 系统托盘 | 432 | 26.3.2 笔画属性 | 475 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.7 桌面集成控件 | 433 | 26.4 绘制文本 | 476 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.8 小结 | 434 | 26.4.1 设置字体 | 477 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.9 实践与练习 | 434 | 26.4.2 显示文字 | 477 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第 24 章 高级布局管理器 | 435 | 26.5 绘制图片 | 478 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 视频讲解：1小时40分钟 | | 26.6 图像处理 | 480 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24.1 箱式布局管理器 | 436 | 26.6.1 放大与缩小 | 480 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24.2 卡片布局管理器 | 438 | 26.6.2 图像翻转 | 482 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24.3 网格组布局管理器 | 441 | 26.6.3 图像旋转 | 484 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24.4 弹簧布局管理器 | 447 | 26.6.4 图像倾斜 | 485 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24.4.1 使用弹簧布局管理器 | 447 | 26.7 播放音频文件 | 487 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24.4.2 使用弹簧和支柱 | 450 | 26.8 小结 | 489 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24.4.3 利用弹簧控制组件大小 | 451 | 26.9 实践与练习 | 489 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24.5 小结 | 452 | 第 27 章 打印技术 | 491 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24.6 实践与练习 | 452 | 视频讲解：32分钟 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--------------------|-----|------------------|-----|
| 27.2 “打印”对话框 | 493 | 27.5 打印预览 | 499 |
| 27.3 打印页面 | 495 | 27.6 小结 | 501 |
| 27.4 多页打印 | 497 | 27.7 实践与练习 | 501 |

第 4 篇 项目实战

| | |
|-------------------------------|------------|
| 第 28 章 企业进销存管理系统 | 505 |
| 视频讲解：1 小时 37 分钟 | |
| 28.1 系统分析 | 506 |
| 28.1.1 需求分析 | 506 |
| 28.1.2 可行性分析 | 506 |
| 28.1.3 编写项目计划书 | 507 |
| 28.2 系统设计 | 509 |
| 28.2.1 系统目标 | 509 |
| 28.2.2 系统功能结构 | 509 |
| 28.2.3 系统业务流程图 | 510 |
| 28.2.4 系统编码规范 | 511 |
| 28.3 开发环境 | 512 |
| 28.4 数据库与数据表设计 | 513 |
| 28.4.1 数据库分析 | 513 |
| 28.4.2 创建数据库 | 514 |
| 28.4.3 创建数据表 | 514 |
| 28.5 创建项目 | 518 |
| 28.6 系统文件夹组织结构 | 519 |
| 28.7 公共类设计 | 520 |
| 28.7.1 Item 公共类 | 520 |
| 28.7.2 数据模型公共类 | 521 |
| 28.7.3 Dao 公共类 | 523 |
| 28.8 系统登录模块设计 | 529 |
| 28.8.1 设计登录窗体 | 529 |
| 28.8.2 “密码”文本框的回车事件 | 530 |
| 28.8.3 “登录”按钮的事件处理 | 531 |
| 28.9 系统主窗体设计 | 532 |
| 28.9.1 设计菜单栏 | 532 |
| 28.9.2 设计工具栏 | 535 |
| 28.9.3 设计状态栏 | 536 |
| 28.10 进货单模块设计 | 537 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 28.10.1 设计进货单窗体 | 538 |
| 28.10.2 添加进货商品 | 539 |
| 28.10.3 进货统计 | 539 |
| 28.10.4 商品入库 | 540 |
| 28.11 销售单模块设计 | 542 |
| 28.11.1 设计销售单窗体 | 543 |
| 28.11.2 添加销售商品 | 544 |
| 28.11.3 销售统计 | 544 |
| 28.11.4 商品销售 | 545 |
| 28.12 库存盘点模块设计 | 547 |
| 28.12.1 设计库存盘点窗体 | 548 |
| 28.12.2 读取库存商品 | 548 |
| 28.12.3 统计损益数量 | 549 |
| 28.13 数据库备份与恢复模块设计 | 550 |
| 28.13.1 设计窗体 | 551 |
| 28.13.2 文件浏览 | 551 |
| 28.13.3 备份数据库 | 552 |
| 28.13.4 恢复数据库 | 553 |
| 28.14 运行项目 | 554 |
| 28.15 系统打包发行 | 556 |
| 28.16 开发常见问题与解决 | 558 |
| 28.16.1 数据库无法访问 | 558 |
| 28.16.2 打包的 JAR 文件无法登录 | 559 |
| 28.16.3 数据库还原不成功 | 560 |
| 28.16.4 数据库只读 | 560 |
| 28.16.5 无法打开内部窗体 | 560 |
| 28.16.6 “关于”界面被其他窗体覆盖 | 561 |
| 28.16.7 打包 JAR 文件之后无法运行 | 561 |
| 28.16.8 程序运行后没有出现闪屏界面 | 561 |
| 28.17 小结 | 562 |

第1篇

基础知识

- ▶ 第1章 初识Java
- ▶ 第2章 熟悉Eclipse开发工具
- ▶ 第3章 Java语言基础
- ▶ 第4章 流程控制
- ▶ 第5章 字符串
- ▶ 第6章 数组
- ▶ 第7章 类和对象
- ▶ 第8章 包装类
- ▶ 第9章 数字处理类

本篇通过初识Java、熟悉Eclipse开发工具、Java语言基础、流程控制、字符串、数组、类和对象、包装类、数字处理类等内容的介绍，结合大量的图示、举例、录像等使读者快速掌握Java语言，为以后编程奠定坚实的基础。

第 1 章

初识 Java

(视频讲解：34分钟)

Java 是一种可以编写跨平台的、面向对象的程序设计语言。本章将向读者简单介绍 Java 语言和相关的特性、不同的版本以及学好 Java 语言的方法等。初识 Java 所需要掌握的东西，其主要目的是让读者对 Java 语言有一个整体的了解，然后再慢慢地学习具体内容，最后达到完全掌握 Java 语言的目的。

通过阅读本章，您可以：

- 了解 Java 语言
- 了解 Java 的版本
- 了解 Java 的应用领域
- 了解如何学好 Java
- 了解 Java 语言特性
- 掌握不同平台的 JDK 环境搭建
- 掌握 Java 程序的编写方法