



陈 冈 陈智洁 宋泽源 编著
飞思科技产品研发中心 监制

开发专家

DVD
ROM

25小时高品质视频讲解

囊括10余种技术的企业面试题库

8项数十种实用资料组成的求职指南

完整实例源码与习题解答

Java

开发入门真功夫



专家在线指导、实时答疑
面向择业、晋升与再就业人群
注重实践能力与工程思想的培养
任务驱动，大量案例场景贯穿全书
一线开发工程师浓缩多年经验与感悟
全新学习路线Why→How→What→Where



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

陈 冈 陈智洁 宋泽源 编著
飞思科技产品研发中心 监制

开发专家



Java

开发入门真功夫

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

Java 是目前应用广泛的开发语言。本书基于最新的 JDK 6, 以独特的内容和编写方法, 详细介绍了 Java 开发入行的各方面技术, 内容包括 Java 基础知识、核心知识和扩展知识。全书在知识点的讲解中贯穿案例场景, 通过问题提出、问题解答、讲解与提高等流程, 循序渐进地引导读者深刻理解和掌握使用 Java 从事应用开发所需要的基本知识和技能。

本书由浅入深、通俗易懂、注重实践, 适用于没有或者缺乏 Java 编程经验的初学者, 同时也适合具有一定编程基础、需要提高实践技术的程序员作为自学教材。本书也可以作为各类相关培训班的教材。

随书所附的 DVD 光盘提供了视频中心、面试题库、求职指南、源码中心、习题解答等增值服务, 包括教学视频, 汇集各类技术的企业面试题库, 囊括各种面试与求职知识的资料库, 全部程序与项目的源代码, 以及书中习题的答案等。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有, 侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Java 开发入行真功夫 / 陈冈, 陈智洁, 宋泽源编著. —北京: 电子工业出版社, 2009.3

(开发专家)

ISBN 978-7-121-08219-1

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 013579 号

责任编辑: 杨 鸽

印 刷: 北京天宇星印刷厂

装 订: 三河市皇庄路通装订厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 860×1092 1/16 印张: 33.75 字数: 972 千字

印 次: 2009 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 4 000 册 定价: 66.00 元 (含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

危机不足惧，我有“真功夫”

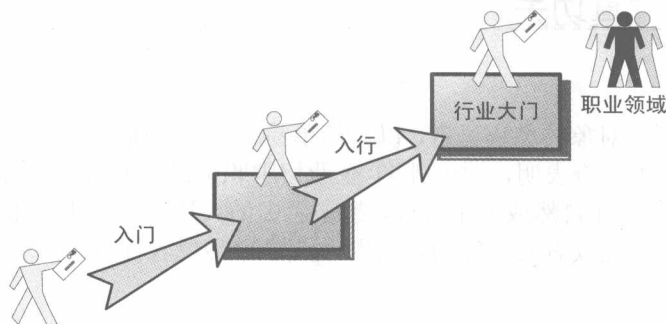
刚刚走过的一年，之所以不平凡，是因为席卷全球的经济危机不期而至。在 IT 行业，外企、国企“裁员不断”，原本就不容乐观的就业形式迎来真正的寒冬。值此考验全体就业者与从业者之际，你入行了吗？你晋升了吗？你跳槽了吗？你再就业了吗？

如此严峻的经济形势之下，面对国内声势浩荡的程序员大军，作为软件行业的老板，他们在考虑什么？企业到底需要什么样的软件开发人员？作为程序员，如何提高自身竞争力，在众人之中脱颖而出？那些在 IT 行业大门之前踟躇不前的入行者，如何真正踏进企业的大门？有过开发语言或工具的入门学习经历，再加上一腔热忱，这是大多数人的现状。很显然，这是远远不够的，企业需要的是真枪实弹的项目开发能力，需要广阔的知识背景及过硬的动手能力。“知识要深，功夫要真”，这正是本系列丛书的主旨。

知识有多深，功夫有多真？

面向入行读者

“万事开头难”，很多编程爱好者正在为“入门”而不懈努力，开发类入门书籍也因此长盛不衰。然而，真正阻碍更多人迈入程序员大门的那道坎是“入行”。“入行”要求掌握可以直接参与实践工作或团队开发的实用技术。“入行真功夫”丛书完全从准从业者的切身需求出发，介绍先进理念，培养编码技术，锤炼软件架构与设计能力，使其从知其然不知其所以然的“门外汉”，快速成长为能纯熟运用所学完成任务的“业内人”。



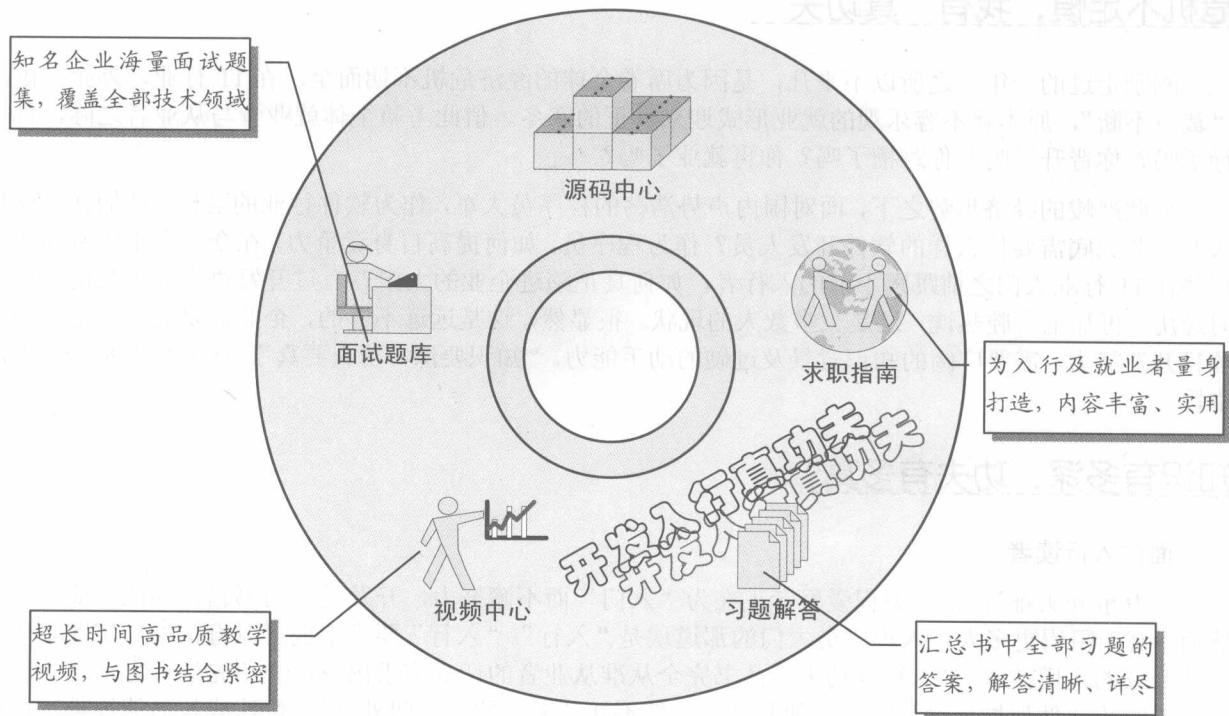
针对实际问题，案例驱动讲解

“入行真功夫”丛书围绕一个个精选案例展开讲解，按照“问题的提出（Why？）→问题的解决（How？）→讲解与提高（What？）→常见使用场合与错误（Where？）”的流程进行阐述。先将整个案例拆解为多个功能模块，并通过不同技术实现该功能模块。当掌握了各功能模块的具体实现后，再将各模块还原为一个整体。而正是在这“合→分→合”的过程中，读者不仅学会了各个技术点，更掌握了真实项目开发的流程。

超值多功能 DVD，全方位提升功力

学习者的需求来自方方面面，“入行真功夫”的光盘为此殚精竭虑。精心录制的多媒体教学视频，讲解细致，内容充实，可大幅度提高学习效率；精挑细选的“面试题库”，将各企业及各技术门类的面试、笔试题一网打尽，随用随查，实用便捷；囊括就业分析、面试指南、岗位须知、职业指导等各类内

容的“求职指南”，不啻为入行者步入职场的知识宝库。



入门到入行，必看“真功夫”

技术背景

Java 是一种通用的面向对象的编程语言，以其简单易学、功能强大、适用范围广泛等诸多优点成为网络编程的卓越语言。相关调查表明，国内外 IT 企业招聘职位最多的就是 Java 开发工程师。对于想加入 IT 大军的毕业生来说，Java 自然成为了首选，越来越多的人选择学习 Java 语言。本书以 Java 语言为核心进行讲解，旨在快速提高读者实践能力，帮助读者早日实现入行梦。

阅读提示

本书每个章节严格按照“问题的提出（Why？）→问题的解决（How？）→讲解与提高（What？）”的流程进行阐述，让读者了解每个知识点的来龙去脉，而非简单的知识讲授。主要体例说明如下。



大师的话

由专家对该章技术点提出看法或进行点评，读者可从中领会核心思想与技术精髓。



入行目标

通过“入行目标”指明学习方向，读者可以有的放矢，明确学习重点与实践收获。



案例场景

提出具体需求，并给出当前的解决方案。通过分析当前解决方案的不足之处，读者可以真正领悟本章技术点的优势与必要性。



功夫要诀

在讲解相关技术点的同时，以“功夫要诀”的形式向读者传授从业者在实际开发过程中的宝贵经验及实用技巧。

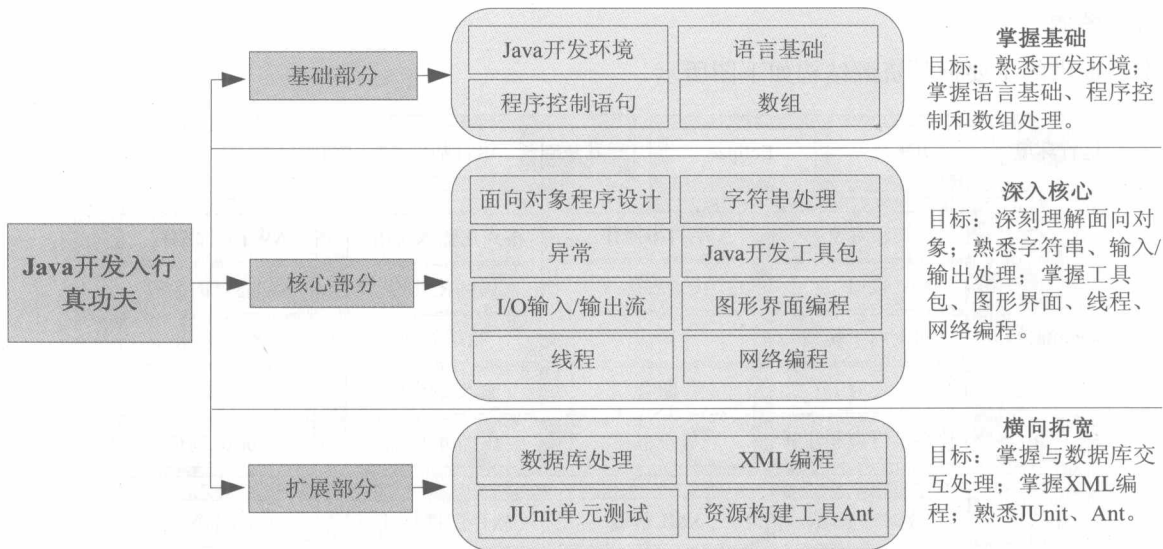


入行提示

对于一些工作实践中容易出错或需要特殊强调的地方，通过“入行提示”的形式提醒读者注意，对其加深印象，牢固记忆。

内容导读

本书共分 16 章，逐步推进，整体结构如下图所示。



本书整体结构思维拓朴图

各章的内容如下表所示。

全书各章的主要内容

章	描述
第 1 章 Java 开发环境基础	本章介绍了 Java 概况、JDK 及环境变量的配置，并讲解了 Eclipse 开发工具
第 2 章 Java 语言基础	本章主要介绍 Java 基本语法，并简要说明了 Java 编码规范
第 3 章 程序控制语句	本章介绍流程控制方面的内容，包括 if、switch、for、while、do while、break、continue 等语句的使用方法
第 4 章 数组	本章介绍用于处理复合型数据的数组，并介绍了 for-each 循环和 Arrays 类
第 5 章 面向对象程序设计	本章详细介绍了面向对象的相关知识，包括基本概念、包、类和对象、继承、嵌套类、内部类、抽象类、接口、向上向下转型、反射、枚举、泛型和注释等
第 6 章 字符串处理	本章介绍字符串处理，内容包括 String 及其操作、StringBuffer、StringTokenizer 和正则表达式
第 7 章 异常处理	本章学习 Java 中异常处理机制及方法，并介绍了断言的应用
第 8 章 Java 开发工具包	本章学习 Java 语言中极其重要的 java.util 包，内容涵盖 Java 常用集合类接口、Collections 类、日期和时间类、Properties 属性集、格式化输入/输出处理、定时器和定时任务及国际化处理
第 9 章 I/O 输入/输出流	本章介绍文件处理 File 类、各种输入/输出流及压缩文件的处理

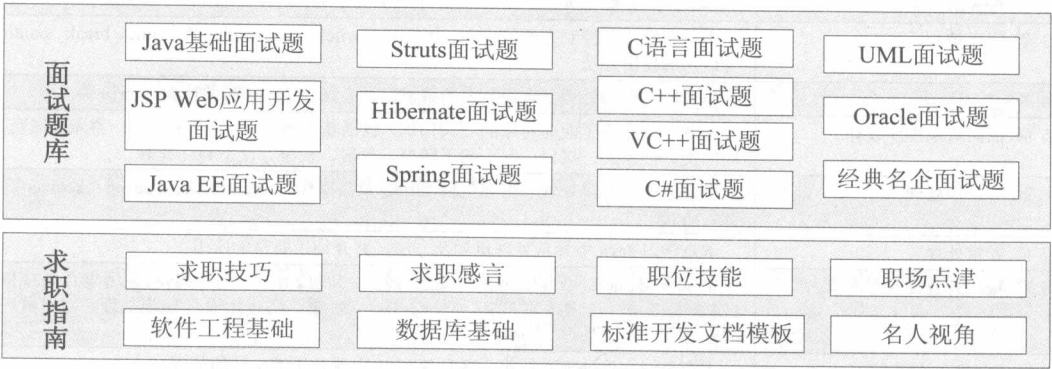
章	描述
第 10 章 图形界面编程	本章主要介绍了 AWT/Swing 图形界面编程, 内容包括 AWT/Swing 常用控件、布局管理器、窗口和容器、进度条、JTree 和 JTable 等
第 11 章 线程	本章主要讲解了 Java 中的线程, 包括线程的基本概念、生命周期、状态、优先级、实现方法、多线程互斥和同步等内容
第 12 章 Java 网络编程	本章主要介绍 Java 的网络编程知识, 主要包括基本概念、Socket 通信、HttpServer 类等内容
第 13 章 数据库处理	本章主要讲解数据库的基础知识, 着重介绍了 Java DB 数据库、SQL 语句、JDBC 及如何与数据库交互等内容
第 14 章 XML 编程	本章详细讲解了 XML 编程, 内容涵盖 XML 基础、DOM、StAX、DOM4J 等方面
第 15 章 JUnit 单元测试	本章主要介绍软件测试基础知识、单元测试工具 JUnit 的下载、安装、配置和使用
第 16 章 资源构建工具 Ant	本章主要讲解资源构建工具 Ant 的使用

视频资源

本书提供的主要视频资源结构如下图所示。



求职指南



光盘说明

本书配套光盘主要包含目录结构如下所示。

 光盘	
 code	该目录下包含了本书各章节涉及到的案例代码。
 exam	该目录下包含了本书各章节课后习题答案。
 bishi	该目录下包含了Java语言相关的企业笔试题及答案。
 video	该目录下包含了本书各章节技术点的视频讲解。
 job	该目录下包含了就业分析、面试指南、岗位须知、职业指导等内容。

售后服务

参加本书编写的有陈冈、陈智洁、宋泽源、贺娜、林王庭、严飞、刘捷、徐涛、邓宏、韩玉军等。编写过程中我们力求精益求精，但由于笔者能力有限，难免存在一些纰漏或不足之处，敬请读者批评指正。感谢您购买本书，希望本书能够成为您的良师益友。

售后服务网址：<http://books.sunyang.net.cn>

售后服务 QQ 群：71642151 59734652

售后服务信箱：sunyangsoft@126.com

飞思科技产品研发中心

联系方式

咨询电话：(010) 88254160 88254161-67

电子邮件：support@fecit.com.cn

服务网址：<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

通用网址：计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任 and 行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010) 88254396；(010) 88258888

传 真：(010) 88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路 173 信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036

第 1 章 Java 开发环境基础 1



视频时长: 38 分钟

在编程语言领域, Java 已经成为并将继续成为网络编程的卓越语言。

——Herbert Schildt, Java: The Complete Reference

1.1 案例场景	2
1.1.1 用 Java 问候世界	2
1.1.2 我们现在能做的	2
1.2 Java 语言概述	3
1.2.1 Java 的家谱	3
1.2.2 Java 语言的特点	3
1.2.3 Java 虚拟机	5
1.3 Java 开发工具包 JDK	5
1.3.1 JDK 的下载与安装	5
1.3.2 Java 环境变量的配置	7
1.4 Java 开发工具 Eclipse	9
1.4.1 Eclipse 概述	9
1.4.2 Eclipse 下载和安装	10
1.4.3 Eclipse 工作台	12
1.4.4 Eclipse 基本操作	13
1.5 回到案例场景	19
1.5.1 基本思路	19
1.5.2 代码演练	20
1.6 本章小结与习题	20
1.6.1 重点回顾	20
1.6.2 课后练习	20

第 2 章 Java 语言基础 21



视频时长: 79 分钟

千里之行, 始于足下。掌握 Java 语言的基础知识是关键的第一步。

2.1 案例场景	22
2.1.1 摄氏温度和华氏温度 随心换	22
2.1.2 我们现在能做的	22
2.2 标识符、注释和分隔符	24
2.2.1 标识符	24
2.2.2 注释	25

2.2.3 分隔符	26
-----------------	----

2.3 变量和常量	27
-----------------	----

2.3.1 常量	27
----------------	----

2.3.2 变量	27
----------------	----

2.4 基本数据类型	29
------------------	----

2.4.1 整型	29
----------------	----

2.4.2 字符型	29
-----------------	----

2.4.3 浮点型	30
-----------------	----

2.4.4 逻辑型	31
-----------------	----

2.5 数据类型之间的转换	31
---------------------	----

2.5.1 自动类型转换	31
--------------------	----

2.5.2 强制类型转换	32
--------------------	----

2.6 运算符与表达式	33
-------------------	----

2.6.1 运算符	33
-----------------	----

2.6.2 表达式	38
-----------------	----

2.6.3 运算符的优先级	39
---------------------	----

2.7 Java 语言的编码规范	40
------------------------	----

2.7.1 为什么要制订编码规范	40
------------------------	----

2.7.2 Java 代码编写规则	40
-------------------------	----

2.8 回到案例场景	41
------------------	----

2.8.1 基本思路	41
------------------	----

2.8.2 代码演练	41
------------------	----

2.9 本章小结与习题	43
-------------------	----

2.9.1 重点回顾	43
------------------	----

2.9.2 课后练习	44
------------------	----

第 3 章 程序控制语句 45



视频时长: 72 分钟

流程控制是任何语言至关重要的内容。通过流程控制语句, 我们就可以设计程序的逻辑流程来解决现实世界的问题。

3.1 案例场景	46
----------------	----

3.1.1 开始累积你的航空里程吧	46
-------------------------	----

3.1.2 我们现在能做的	46
---------------------	----

3.2 选择语句	47
----------------	----

3.2.1 if 语句	47
-------------------	----

3.2.2 switch 语句	52
-----------------------	----

3.3 循环语句	54
----------------	----

3.3.1 for 循环语句	54
----------------------	----

3.3.2 while 循环语句	57
------------------------	----

3.3.3 do-while 循环语句	58
3.3.4 循环嵌套	59
3.4 break 和 continue 语句	60
3.4.1 break 语句	60
3.4.2 continue 语句	62
3.5 回到案例场景	63
3.5.1 基本思路	63
3.5.2 代码演练	64
3.6 本章小结与习题	66
3.6.1 重点回顾	66
3.6.2 课后练习	66

第4章 数组.....69



视频时长: 35 分钟

数组是有序数据的集合, 为数据处理提供了批量、便利的处理方式, 也使程序的算法更加精炼。

4.1 案例场景	70
4.1.1 红福娃连锁店的订单	70
4.1.2 我们现在能做的	70
4.2 一维数组	71
4.2.1 数组的声明	71
4.2.2 数组的创建和赋值	72
4.2.3 数组元素的访问	73
4.3 多维数组	74
4.4 数组的操作	76
4.4.1 增强的 for 循环	76
4.4.2 数组的各种处理	77
4.5 回到案例场景	79
4.5.1 基本思路	79
4.5.2 代码演练	81
4.6 本章小结与习题	82
4.6.1 重点回顾	82
4.6.2 课后练习	82

第5章 面向对象程序设计.....83



视频时长: 187 分钟

面向对象技术已经成为软件开发的主导技术, 它几乎改变了计算机科学中的每一个方面。

——Timothy Budd, An Introduction to
Object-Oriented Programming

5.1 案例场景	84
----------------	----

5.1.1 描述一下选课系统中的 业务和对象	84
5.1.2 我们现在能做的	84
5.2 基本概念	85
5.2.1 对象	85
5.2.2 类	86
5.2.3 封装	86
5.2.4 继承	87
5.2.5 多态性	87
5.3 包	88
5.3.1 包的定义	88
5.3.2 包的层次结构	89
5.3.3 包的使用	90
5.4 类的创建	90
5.4.1 使用 class 定义类	90
5.4.2 类修饰符	91
5.4.3 成员变量和方法	92
5.5 方法	93
5.5.1 定义方法	93
5.5.2 局部变量	94
5.5.3 实例方法和类方法	95
5.5.4 方法重载	96
5.5.5 构造方法	96
5.5.6 类的主方法	97
5.6 在 Eclipse 中创建类	99
5.7 使用对象	101
5.7.1 创建对象	101
5.7.2 调用方法	101
5.7.3 将对象作为返回值	102
5.7.4 对象的比较	102
5.7.5 Object 对象	103
5.7.6 基本数据类型对象	104
5.7.7 instanceof 操作符	104
5.7.8 null 和 this 关键字	104
5.7.9 值传递和引用传递	105
5.8 访问控制	106
5.8.1 权限修饰符	106
5.8.2 类成员的访问	106
5.9 继承	108
5.9.1 超类和子类	108
5.9.2 继承的语法形式	108
5.9.3 方法覆盖	109
5.9.4 super 关键字	110

5.10	嵌套类和内部类	111
5.11	抽象类	112
5.12	接口	114
5.12.1	理解接口	114
5.12.2	接口的定义	114
5.12.3	接口的实现	115
5.12.4	接口的继承	115
5.12.5	嵌套接口	116
5.13	向上向下转型	116
5.13.1	向上转型	116
5.13.2	向下转型	119
5.14	反射	120
5.14.1	类加载原理	121
5.14.2	反射概述	121
5.14.3	获取类信息	122
5.14.4	访问构造方法	123
5.14.5	访问成员变量	125
5.14.6	访问成员方法	126
5.14.7	动态处理数组	127
5.15	自动装箱和拆箱	129
5.16	枚举、泛型和注释	130
5.16.1	枚举 (Enum)	130
5.16.2	泛型 (Generic)	131
5.16.3	注释 (Annotation)	134
5.17	回到案例场景	139
5.17.1	基本思路	139
5.17.2	代码演练	142
5.18	本章小结与习题	147
5.18.1	重点回顾	147
5.18.2	课后练习	147

第6章 字符串处理



视频时长: 102 分钟

字符串是实际中经常使用的数据结构之一。精通字符串处理技术是熟练使用 Java 的必经之路。

6.1	案例场景	150
6.1.1	顾客的意见很重要	150
6.1.2	我们现在能做的	150
6.2	字符串类	151
6.2.1	String 类	152
6.2.2	字符串数组	152
6.3	字符串操作	153

6.3.1	获取字符串长度	153
6.3.2	获取指定字符	153
6.3.3	获取字符数组	153
6.3.4	比较字符串	154
6.3.5	查找字符串	154
6.3.6	获取子串	155
6.3.7	替换字符串	155
6.3.8	分隔字符串	156
6.3.9	转换大小写	158
6.3.10	判断前缀和后缀	158
6.3.11	连接字符串	158
6.3.12	连接其他类型数据	159
6.4	字符串缓存类	159
6.4.1	StringBuffer 的创建	160
6.4.2	StringBuffer 的常用操作	160
6.5	字符串标记类	163
6.5.1	StringTokenizer 的创建	163
6.5.2	StringTokenizer 的 常用操作	164
6.6	正则表达式	165
6.6.1	基础知识	165
6.6.2	模式 Pattern	165
6.6.3	模式匹配 Matcher	166
6.6.4	应用示例	167
6.7	回到案例场景	169
6.7.1	基本思路	169
6.7.2	代码演练	170
6.8	本章小结与习题	172
6.8.1	重点回顾	172
6.8.2	课后练习	172

第7章 异常处理



视频时长: 74 分钟

Java 通过面向对象的方法进行异常处理, 为复杂程序的运行时错误管理提供了一个强大的机制。

7.1	案例场景	174
7.1.1	不好意思, 程序罢工了	174
7.1.2	我们现在能做的	174
7.2	异常处理基础	176
7.2.1	异常的概念	176
7.2.2	异常处理机制	176
7.2.3	Exception 异常类	177

7.2.4	Java 常见异常	178
7.3	管理异常	179
7.3.1	捕获异常	180
7.3.2	throws 抛出异常	180
7.3.3	throw 抛出异常	182
7.3.4	finally 语句	183
7.4	断言	185
7.4.1	理解断言	185
7.4.2	断言的启用和禁用	185
7.4.3	断言的应用	186
7.5	回到案例场景	187
7.5.1	基本思路	187
7.5.2	代码演练	188
7.6	本章小结与习题	190
7.6.1	重点回顾	190
7.6.2	课后练习	191

第 8 章 Java 开发工具包 193



视频时长: 144 分钟

java.util 包提供了强大、广泛的功能支持。每个 Java 程序员都应该密切关注 java.util 包。

——Java 编程专家 Herbert Schildt

8.1	案例场景	194
8.1.1	我们来玩个游戏吧	194
8.1.2	我们现在能做的	194
8.2	java.util 包概述	195
8.3	集合框架	195
8.4	Collection 接口	196
8.5	List 接口	197
8.5.1	List 简介	197
8.5.2	ArrayList 类	197
8.5.3	LinkedList 类	199
8.5.4	Vector 类	201
8.5.5	Stack 类	203
8.6	Queue 接口	204
8.6.1	Queue 简介	205
8.6.2	Deque 接口和 ArrayDeque 类	205
8.7	Set 接口	207
8.7.1	SortedSet 和 NavigableSet 接口	208
8.7.2	TreeSet 类	208

8.7.3	HashSet 类	210
8.7.4	LinkedHashSet 类	211
8.8	Iterator 和 ListIterator 接口	211
8.8.1	Iterator 接口	212
8.8.2	ListIterator 接口	212
8.9	Enumeration 接口	213
8.10	Map 接口	213
8.10.1	Map 简介	213
8.10.2	HashMap 类	215
8.10.3	LinkedHashMap 类	216
8.10.4	SortedMap 和 NavigableMap 接口	217
8.10.5	TreeMap 类	218
8.11	格式化输入/输出	219
8.11.1	格式化输入 Scanner	219
8.11.2	格式化输出 Formatter	221
8.12	国际化处理	224
8.12.1	国际化问题	224
8.12.2	Locale	225
8.12.3	ResourceBundle	225
8.12.4	应用示例	227
8.12.5	解决中文乱码问题	228
8.13	拾遗补缺	229
8.13.1	集合操作类 Collections	229
8.13.2	日期和时间	231
8.13.3	Properties 属性集	233
8.13.4	计时器	235
8.14	回到案例场景	237
8.14.1	基本思路	237
8.14.2	代码演练	238
8.15	本章小结与习题	239
8.15.1	重点回顾	239
8.15.2	课后练习	240

第 9 章 I/O 输入/输出流 241



视频时长: 50 分钟

Java 将多样化的数据处理要求统一抽象为流, 通过输入/输出流来完成数据的 I/O 操作。

9.1	案例场景	242
9.1.1	复制我的情书	242
9.1.2	我们现在能做的	242
9.2	数据流的基本概念	243

9.2.1 数据流的理解	243
9.2.2 Java 的标准数据流	244
9.3 File 类	245
9.3.1 创建文件	246
9.3.2 删除文件	246
9.3.3 获取文件属性	247
9.3.4 目录操作	247
9.4 输入/输出流	248
9.4.1 字节流	248
9.4.2 字符流	249
9.4.3 缓冲输入/输出流	251
9.4.4 数据输入/输出流	251
9.5 压缩输入/输出流	253
9.5.1 ZipInputStream 类	253
9.5.2 ZipOutputStream 类	254
9.5.3 ZipEntry 类	254
9.5.4 创建压缩文件	255
9.5.5 解压缩文件	256
9.6 回到案例场景	258
9.6.1 基本思路	258
9.6.2 代码演练	258
9.7 本章小结与习题	259
9.7.1 重点回顾	259
9.7.2 课后练习	260

第 10 章 图形界面编程 263



视频时长: 222 分钟

良好的图形界面是提升软件质量的重要因素之一。利用 AWT/Swing 控件, 开发人员可以设计出外观生动、用户体验良好的软件界面。

10.1 案例场景	264
10.1.1 我能登录吗?	264
10.1.2 我们现在能做的	264
10.2 AWT 和 Swing 概述	265
10.3 AWT 常用控件	265
10.3.1 窗口 Frame	265
10.3.2 标签 Label	266
10.3.3 按钮 Button	267
10.3.4 复选框 Checkbox 和 CheckboxGroup	267
10.3.5 面板 Panel	267

10.3.6 文本框 TextField 和 TextArea	269
10.3.7 选项框 Choice 和 列表 List	270
10.3.8 滚动条 Scrollbar 和滚动 面板 ScrollPane	271
10.3.9 画布 Canvas	272
10.3.10 菜单 MenuBar、Menu 和 MenuItem	273
10.4 常用布局管理器	276
10.4.1 FlowLayout 布局	276
10.4.2 CardLayout 布局	278
10.4.3 BorderLayout 布局	280
10.4.4 GridLayout 布局	281
10.4.5 null 布局	281
10.4.6 BoxLayout 布局	282
10.5 事件处理	284
10.5.1 理解事件	284
10.5.2 事件监听器	285
10.5.3 常见事件处理	285
10.5.4 事件适配器	287
10.6 Swing 窗口	288
10.6.1 窗口 JFrame	288
10.6.2 标准对话框 JOptionPane	289
10.6.3 颜色选择器 JColorChooser	292
10.6.4 文件选择器 JFileChooser	292
10.7 Swing 容器	294
10.7.1 面板 JPanel	294
10.7.2 标签化面板 JTabbedPane	295
10.7.3 拆分面板 JSplitPane	297
10.7.4 滚动面板 JScrollPane	297
10.7.5 工具栏 JToolBar	298
10.7.6 桌面面板和内部框架	299
10.8 Swing 控件	300
10.8.1 标签 JLabel	301
10.8.2 文本控件	301
10.8.3 按钮控件	304
10.8.4 滚动条 JScrollBar 和 滑块 JSlider	307
10.8.5 JComboBox 和 JList 控件	309

10.8.6	菜单控件	312
10.9	进度条	315
10.9.1	JProgressBar	315
10.9.2	ProgressMonitor	316
10.9.3	SwingWorker	317
10.9.4	应用示例	317
10.10	树 JTree	320
10.10.1	创建树	320
10.10.2	遍历树	322
10.10.3	处理节点事件	323
10.10.4	修改树	324
10.11	表格 JTable	327
10.11.1	创建表格	327
10.11.2	定制表格	328
10.11.3	使用表格模型	330
10.11.4	排序器和过滤器	331
10.11.5	渲染器	332
10.11.6	编辑器	332
10.11.7	应用示例	333
10.12	回到案例场景	341
10.12.1	基本思路	341
10.12.2	代码演练	342
10.13	本章小结与习题	345
10.13.1	重点回顾	345
10.13.2	课后练习	346

第 11 章 线程 347



视频时长: 37 分钟

线程是进程中的单个顺序流控制。应用线程技术可以实现多任务的并行处理, 并提高执行效率。

11.1	案例场景	348
11.1.1	动态的问候	348
11.1.2	我们现在能做的	348
11.2	线程概述	349
11.2.1	线程是什么	350
11.2.2	线程的生命周期	350
11.2.3	线程的状态	350
11.3	线程的创建	351
11.3.1	继承 Thread 类	351
11.3.2	实现 Runnable 接口	352
11.4	线程调度与优先级	353
11.4.1	线程调度	353

11.4.2	线程优先级	353
11.5	线程控制技术	355
11.5.1	共享数据的线程互斥	355
11.5.2	传送数据的线程同步	356
11.6	线程池	358
11.7	回到案例场景	359
11.7.1	基本思路	359
11.7.2	代码演练	360
11.8	本章小结与习题	361
11.8.1	重点回顾	362
11.8.2	课后练习	362

第 12 章 Java 网络编程 363



视频时长: 36 分钟

Java 提供了强大的网络编程能力。通过应用 Java 的网络编程接口, 就可以借助各种网络平台进行远程通讯, 实现信息的全球共享。

12.1	案例场景	364
12.1.1	对聊一下如何	364
12.1.2	我们现在能做的	364
12.2	基本概念	365
12.2.1	URL	366
12.2.2	协议	366
12.2.3	端口	367
12.2.4	Socket 通信机制	367
12.3	URL 类和 InetAddress 类	368
12.4	Socket 编程	369
12.4.1	基于 TCP 协议的 Socket 编程	369
12.4.2	基于 UDP 协议的 Socket 编程	371
12.4.3	支持多客户连接的 Socket 编程	375
12.5	轻量级 HttpServer	377
12.6	回到案例场景	379
12.6.1	基本思路	379
12.6.2	代码演练	380
12.7	本章小结与习题	383
12.7.1	重点回顾	383
12.7.2	课后练习	384

第 13 章 数据库处理 385

 视频时长: 148 分钟

数据库系统毫无疑问是软件工程领域最重要的发展产物。数据库已经成为信息系统的基础框架并从根本上改变了许多组织的工作方式。

——Thomas M. Connolly, Database Systems

13.1 案例场景	386
13.1.1 查一下我及格了没有	386
13.1.2 我们现在能做的	386
13.2 数据库基础	388
13.2.1 什么是数据库	388
13.2.2 数据库管理系统	389
13.3 在 Java 中连接数据库	389
13.3.1 数据库访问的总体结构	389
13.3.2 连接数据库的两种方式	390
13.3.3 JDBC 结构模型	390
13.3.4 Java DB 数据库概览	391
13.3.5 在项目中配置 JDBC	394
13.3.6 一个访问数据库的 示例	394
13.4 Java DB 基础	395
13.4.1 运行模式	396
13.4.2 ij 命令行工具	397
13.4.3 数据库结构形式	398
13.4.4 基本数据类型	399
13.4.5 内置函数	399
13.5 SQL 语句	400
13.5.1 CREATE TABLE 语句	400
13.5.2 INSERT 语句	401
13.5.3 SELECT 语句	401
13.5.4 UPDATE 语句	402
13.5.5 DELETE 语句	402
13.6 JDBC 常用接口和类	403
13.6.1 驱动 Driver	403
13.6.2 驱动管理器 DriverManager	404
13.6.3 数据库连接 Connection	405
13.6.4 会话声明 Statement	407
13.6.5 预编译 PreparedStatement	409
13.6.6 结果集 ResultSet	410
13.7 数据库高级应用	412

13.7.1 创建存储过程	412
13.7.2 调用存储过程 CallableStatement	413
13.7.3 收集结果集元数据 ResultSetMetaData	414
13.7.4 使用数据源 DataSource	414
13.7.5 创建连接池数据源 ClientConnectionPoolDataSource	415
13.7.6 获取池化连接 PooledConnection	416
13.7.7 事务处理	417
13.8 回到案例场景	417
13.8.1 基本思路	417
13.8.2 代码演练	420
13.9 本章小结与习题	429
13.9.1 重点回顾	429
13.9.2 课后练习	429

第 14 章 XML 编程 431

 视频时长: 172 分钟

享有盛誉的 XML 被广泛用于不同计算机系统的互操作性解决方案。只要有软件存在的地方, 就能够看到 XML 的身影。

——Michael Fitzgerald, XML Hacks

14.1 案例场景	432
14.1.1 情人节卖了多少鲜花	432
14.1.2 我们现在能做的	432
14.2 XML 简介	438
14.2.1 XML 的家谱	438
14.2.2 XML 的目标	438
14.2.3 初识 XML	439
14.2.4 XML 的优点	440
14.3 XML 基础	440
14.3.1 文档对象模型	440
14.3.2 XML 解析器	441
14.3.3 文档结构	441
14.3.4 XML 声明	442
14.3.5 元素	442
14.3.6 注释	443
14.3.7 字符引用	444
14.3.8 处理指令	444

14.3.9	良构的 XML 和有效的 XML	446
14.4	文档类型声明和 DTD	447
14.4.1	文档类型声明	447
14.4.2	DTD	448
14.5	使用 DOM 存取 XML	453
14.5.1	DOM 简介	453
14.5.2	XML 文档构建流程	454
14.5.3	javax.xml.parsers 包	455
14.5.4	org.w3c.dom 包	456
14.5.5	javax.xml.transform.dom 包	459
14.5.6	javax.xml.transform.stream 包	459
14.5.7	javax.xml.transform 包	460
14.5.8	创建 XML 文档	462
14.5.9	解决中文乱码问题	463
14.5.10	解析 XML 文档	464
14.6	使用 StAX 处理 XML	466
14.6.1	StAX 简介	466
14.6.2	XMLStreamConstants 接口	467
14.6.3	XMLInputFactory 类	467
14.6.4	XMLOutputFactory 类	468
14.6.5	XMLStreamReader 接口	468
14.6.6	XMLStreamWriter 接口	469
14.6.7	创建 XML 文档	469
14.6.8	解析 XML 文档	471
14.7	使用 DOM4J 操作 XML	472
14.7.1	下载配置 DOM4J	473
14.7.2	DOM4J 常用接口和类	473
14.7.3	创建 XML 文档	476
14.7.4	读取 XML 文档	478
14.8	回到案例场景	479
14.8.1	基本思路	480
14.8.2	代码演练	480
14.9	本章小结与习题	482
14.9.1	重点回顾	482
14.9.2	课后练习	483

第 15 章 JUnit 单元测试 485



视频时长: 40 分钟

JUnit 测试代码对程序代码所起的至关重要的作用, 在软件开发领域中是前所未有的。

——ThoughtWorks 首席科学家 Martin Fowler

15.1	案例场景	486
15.1.1	你的 E-mail 地址正确吗?	486
15.1.2	我们现在能做的	486
15.2	软件测试概述	487
15.3	JUnit 简介	488
15.4	JUnit 安装配置和使用	488
15.4.1	JUnit 下载安装	489
15.4.2	JUnit 配置	489
15.4.3	在 Eclipse 中配置使用 JUnit	490
15.5	JUnit 常用类	492
15.5.1	Test 注释类	492
15.5.2	Ignore 注释类	493
15.5.3	Before 和 After 注释类	493
15.5.4	Assert 断言类	494
15.5.5	Suite 套件运行器类	495
15.5.6	Suite.SuiteClasses 套件注释类	495
15.5.7	JUnitCore 内核类	496
15.5.8	Result 结果类	497
15.6	回到案例场景	498
15.6.1	基本思路	498
15.6.2	代码演练	500
15.7	本章小结与习题	502
15.7.1	重点回顾	502
15.7.2	课后练习	502

第 16 章 资源构建工具 Ant 503



视频时长: 42 分钟

荣膺众多奖项的 Ant 已经成为项目构建过程的核心, 并解决了项目自动化部署的难题。

——Apache 软件基金会成员 Steve Loughran

16.1	案例场景	504
16.1.1	贴心的邮件提醒托盘程序	504