

【一样的编程语言 不一样的学法】

# Java 开发

## 从入门到精通

扶松柏 陈小玉 编著



### 丰富的配套资源 学习更高效

460 个实例，更多的实践演练机会  
306 个拓展实例，真正地举一反三



781 分钟视频讲解，降低学习难度  
107 个技术解惑，破解学习的难点



“技术讲解” → “范例演练” → “技术解惑” 贯穿全书，全面掌握 Java 语言开发

- **技术讲解**：通过 153 个实例，循序渐进地讲解了 Java 开发的各个知识点
- **范例演练**：306 个拓展范例和 1 个综合案例，使读者真正具有项目实战能力
- **技术解惑**：把容易混淆的概念单独讲解和剖析，帮助读者绕过学习中的陷阱

QQ 群 + 网站论坛实现教学互动，形成互帮互学的朋友圈

- **网站论坛**：读者答疑 / 学习辅导 / PPT 资源下载
- **读者 QQ 群**：疑惑快速解答 / 和作者直接交流

 中国工信出版集团

 人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

# Java 开发

## 从入门到精通

扶松柏 陈小玉◎编著



人民邮电出版社

北京

## 图书在版编目 (CIP) 数据

Java开发从入门到精通 / 扶松柏, 陈小玉编著. --  
北京: 人民邮电出版社, 2016.9  
ISBN 978-7-115-42027-5

I. ①J… II. ①扶… ②陈… III. ①JAVA语言—程序  
设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第123638号

## 内 容 提 要

本书由浅入深地详细讲解了 Java 的开发技术, 并通过具体实例的实现过程演练了各个知识点的具体使用流程。本书共 20 章, 第 1~2 章讲解了 Java 技术的基础知识, 包括 Java 印象和第一段 Java 程序; 第 3~9 章分别讲解了 Java 语法、条件语句、循环语句、数组、面向对象等知识, 这些内容都是 Java 开发技术的核心知识; 第 10~14 章分别讲解了集合、类库、泛型、异常处理、I/O 和文件处理的基本知识, 这些内容是 Java 开发技术的重点和难点; 第 15~19 章是典型应用内容, 分别讲解了数据库编程、网络与通信编程、多线程等内容; 第 20 章通过一个综合实例的实现过程, 介绍了 Java 技术在综合项目中的使用流程。本书内容循序渐进, 以“技术解惑”和“范例演练”贯穿全书, 引领读者全面掌握 Java 语言。

本书不但适用于 Java 的初学者, 也适用于有一定 Java 基础的读者, 还可以作为大专院校相关专业的师生学习用书和培训学校的教材。

---

◆ 编 著 扶松柏 陈小玉

责任编辑 张 涛

责任印制 焦志炜

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京隆昌伟业印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 35.75

字数: 951 千字

2016 年 9 月第 1 版

印数: 1-4 000 册

2016 年 9 月北京第 1 次印刷

---

定价: 59.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广字第 8052 号

# 前言

从你开始学习编程的那一刻起，就注定了以后所要走的路：从编程学习者开始，依次经历实习生、程序员、软件工程师、架构师、CTO 等职位的磨砺；当你站在职位顶峰的位置蓦然回首，会发现自己的成功并不是偶然，在程序员的成长之路上会有不断修改代码、寻找并解决 Bug、不停地测试程序和修改项目的经历；不可否认的是，只要你在自己的开发生涯中稳扎稳打，并且善于总结和学习，最终将会得到可喜的收获。

## 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，究竟如何学习才能提高自己的开发技术呢？其一的答案就是买一本合适的程序开发图书进行学习。但是，市面上许多面向初学者的编程图书中，大多数篇幅都是基础知识讲解，多偏向于理论，读者读了以后面对实战项目时还是无从下手。讲清如何实现从理论平滑过渡到项目实战的图书，是初学者迫切需要的，为此，作者特意编写了本书。

本书讲解了入门类、范例类和项目实战类三类图书的内容。并且对实战知识不是点到为止地讲解，而是深入地探讨。用纸质书 + 光盘资料（视频和源程序）+ 网络答疑的方式，实现了入门 + 范例练习 + 项目实战的完美呈现，帮助读者从入门平滑过渡到项目实战的角色。

## 本书的特色

1. 以“入门到精通”的写作方法构建内容，让读者入门容易

为了使读者能够完全看懂本书的内容，本书遵循“入门到精通”基础类图书的写法，循序渐进地讲解这门开发语言的基本知识。

2. 破解语言难点，“技术解惑”贯穿全书，绕过学习中的陷阱

本书采用的不是编程语言知识点的罗列式讲解，为了帮助读者学懂基本知识点，每章都会有“技术解惑”板块，让读者知其然又知其所以然，也就是看得明白，学得通。

3. 全书共有 460 个实例，与“实例大全”类图书拥有同数量级的范例

书中一共有 460 个实例，其中有 153 个正文实例，1 个综合实例。每一个正文实例都穿插加入了 2 个与知识点相关的范例，即全书具有 306 个拓展范例。通过对这些实例及范例的练习，本书实现了对知识点的横向切入和纵向比较，让读者有更多的实践演练机会，并且可以从不同的角度展现一个知识点的用法，真正实现了举一反三的效果。

4. 视频讲解，降低学习难度

书中每一章均提供声、图并茂的语音教学视频，这些视频能够引导初学者快速入门，增强学习的信心，从而快速理解所学知识。

5. 贴心提示和注意事项提醒

本书根据需要在各章安排了很多“注意”“说明”和“技巧”等小板块，让读者可以在学习

过程中更轻松地了解相关知识点及概念，更快地掌握个别技术的应用技巧。

#### 6. 源程序 + 视频 + PPT 丰富的学习资料，让学习更轻松

因为本书的内容非常多，不可能用一本书的篇幅囊括“基础+范例+项目案例”的诸多内容，所以，需要配套 DVD 来辅助实现。在本书的光盘中不但有全书的源代码，而且还有精心制作的实例讲解视频。本书配套的 PPT 资料可以在网站下载（www.toppr.net）。

#### 7. QQ 群+网站论坛实现教学互动，形成互帮互学的朋友圈

本书作者为了方便给读者答疑，特提供了网站论坛、QQ 群等技术支持，并且随时在线与读者互动。让大家在互学互帮中形成一个良好的学习编程的氛围。

本书的学习论坛是 www.toppr.net。

本书的 QQ 群是 347459801。

### 本书的内容

本书循序渐进、由浅入深地详细讲解了 Java 语言开发的技术，并通过具体实例的实现过程演练了各个知识点的具体应用。全书共 20 章，分别为 Java 之印象、第一段 Java 程序、Java 语法、条件语句、循环语句、特殊数据——数组、Java 的面向对象（上）、Java 的面向对象（中）、Java 的面向对象（下）、集合、常用的类库、泛型、异常处理、I/O 与文件处理、AWT 的奇幻世界、Swing 详解、数据库编程、网络与通信编程、多线程和综合案例——开发企业快信系统等内容。书中以“技术讲解”“——“范例演练”——“技术解惑”贯穿全书，引领读者全面掌握 Java 语言开发。

### 各章的内容版式

本书的最大特色是实现了入门知识、实例演示、范例演练、技术解惑、综合实战 5 大部分内容的融合。其中各章内容由如下模块构成。

① 入门知识：循序渐进地讲解了 Java 语言开发的基本知识点。

② 实例演示：遵循理论加实践的学习模式，用 153 个实例演示了各个入门知识点的用法。

③ 范例演练：为了达到对知识点融会贯通、举一反三的效果，每个正文实例配套了 2 个演练范例，全书共计 306 个范例，多角度演示了各个知识点的用法和技巧。

④ 技术解惑：把读者容易混淆的部分单独用一个板块进行讲解和剖析，对读者所学的知识实现了“拔高”处理。

下面以本书第 3 章为例，演示本书各章内容版式的具体结构。

#### 3.2.5 布尔型

布尔类型是一种表示逻辑值的简单类型，它的值只能是“真”或“假”这两个值中的一个。它是所有的诸如  $a < b$  这样的关系运算的返回类型。Java 中的布尔型对应只有一个——boolean 类型，用于表示逻辑上的“真”或“假”。boolean 类型的值只能是 true 或 false，不能用 0 或者非 0 来代表。布尔类型在 if、for 等控制语句的条件表达式中比较常见，在 Java 语言中使用 boolean 型变量的控制流程主要有下面几种。

- if 条件控制语句
- while 循环控制语句
- do 循环控制语句
- for 循环控制语句

在下面的内容中，将通过一个简单实例来说明在 Java 程序中使用布尔类型数据的基本流程。

①  
入  
门  
知  
识

实例 007	复制布尔型变量并输出结果
源码路径	光盘\daima\3\Bugu.java
视频路径	光盘\视频\实例第 3 章\007

实例文件 Bugu.java 的主要代码如下所示。

```
public class Bugu           //定义类
{
    public static void main(String args[])
    {
        boolean b;         //定义b
        b = false;         //赋值b
        System.out.println("b is " + b);
        b = true;          //赋值b
        System.out.println("b is " + b);
        if(b) System.out.println("This is executed.");
        b = false;         //赋值b
        if(b) System.out.println("This is not executed.");
        System.out.println("10 > 9 is " + (10 > 9));
    }
}
```

范例 013: 定义两个布尔类型变量并赋值

源码路径: 光盘\演练范例\013\

视频路径: 光盘\演练范例\013\

范例 014: 实现强制类型转换

源码路径: 光盘\演练范例\014\

视频路径: 光盘\演练范例\014\

执行后的效果如图 3-6 所示。

```
b is false
b is true
This is executed.
10 > 9 is true
```

图 3-6 执行效果

② 实例演示 + ③ 范例演练

④ 技术解惑

### 3.7 技术解惑

- 3.7.1 定义常量时的注意事项
- 3.7.2 char 类型中单引号的意义
- 3.7.3 正无穷和负无穷的问题
- 3.7.4 移位运算符的限制

## 赠送资料

第1章.pptx  
第5章.pptx  
第9章.pptx  
第13章.pptx  
第17章.pptx  
第21章.pptx

第2章.pptx  
第6章.pptx  
第10章.pptx  
第14章.pptx  
第18章.pptx  
第22章.pptx

第3章.pptx  
第7章.pptx  
第11章.pptx  
第15章.pptx  
第19章.pptx  
第23章.pptx

### PPT资料

为广大读者和教师提供了一线教学和学习资料

PPT讲解  
范例讲解  
实例讲解

2014/12/6 19:42  
2014/12/6 19:44  
2014/12/6 19:46

文件夹  
文件夹  
文件夹

### 视频讲解

PPT讲解、范例讲解和实例讲解 3 种视频

daima  
范例codes  
综合实例源码

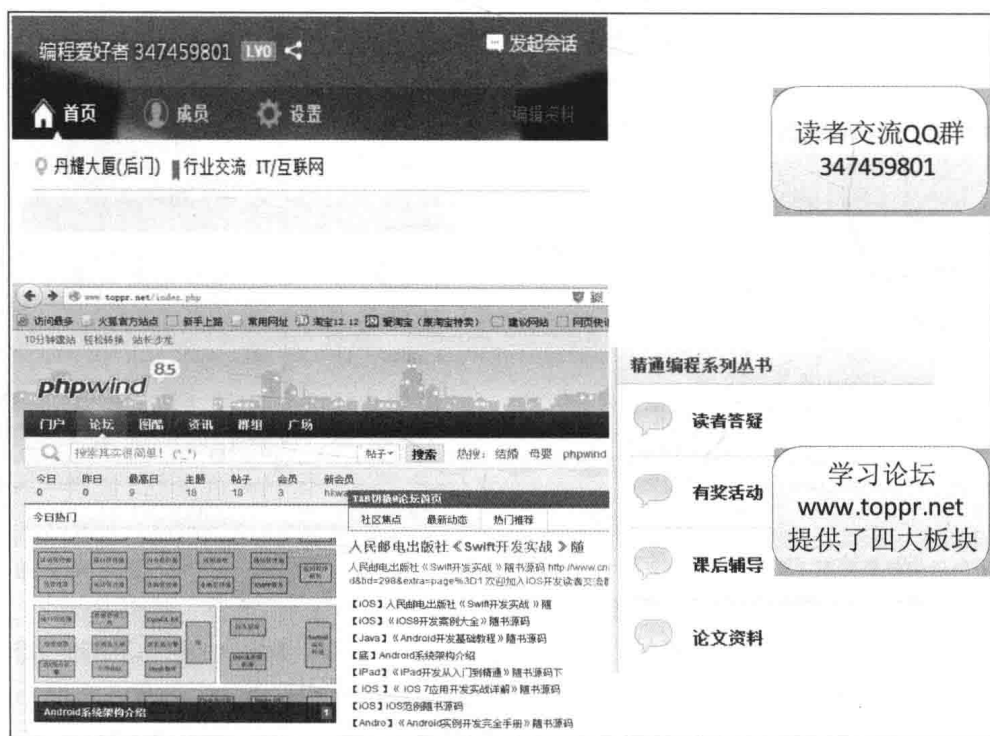
2014/12/6 19:35  
2014/12/6 19:36  
2014/12/6 19:46

文件夹  
文件夹  
文件夹

### 实例代码

153个实例, 306个范例, 1个综合实例

## 售后服务



## 本书的读者对象

初学编程的自学者  
大中专院校的教师和学生  
毕业设计的学生  
软件测试人员  
在职程序员

编程爱好者  
相关培训机构的教师和学员  
初、中级程序开发人员  
实习中的初级程序员

## 致谢

十分感谢我的家人给予的巨大支持。本人水平毕竟有限，书中存在纰漏在所难免，诚请读者提出意见或建议，以便修订并使之更臻完善。编辑联系邮箱：zhangtao@ptpress.com.cn。

最后感谢您购买本书，希望本书能成为您编程路上的领航者，祝您阅读快乐！

作者

# 本书实例目录

- 实例 001: 定义几个 Java 常量
- 范例 001: 定义并操作常量
- 范例 002: 输出错误信息和调试信息
- 实例 002: 用变量计算三角形、正方形和长方形的面积
- 范例 003: 计算长方形和三角形的面积
- 范例 004: 从控制台接受输入字符
- 实例 003: 输出设置的变量值
- 范例 005: 演示局部变量的影响
- 范例 006: 重定向输出流实现程序日志
- 实例 004: 输出字符型变量的值
- 范例 007: 输出文本字符
- 范例 008: 自动类型转换/强制类型转换
- 实例 005: 通过整型类型计算正方形和三角形的面积
- 范例 009: 演示 int 类型的提升处理
- 范例 010: 自动提升数据类型
- 实例 006: 使用浮点型计算圆的面积
- 范例 011: 演示不同浮点型的用法
- 范例 012: 实现自动类型转换
- 实例 007: 复制布尔型变量并输出结果
- 范例 013: 定义两个布尔类型变量并赋值
- 范例 014: 实现强制类型转换
- 实例 008: 使用基本运算符的加减乘除 4 种运算
- 范例 015: 演示基数运算的过程
- 范例 016: 实现加密处理
- 实例 009: 使用“%”运算符
- 范例 017: 演示取模运算的规律
- 范例 018: 用三元运算符判断奇偶数
- 实例 010: 使用递增递减运算符
- 范例 019: 演示递增递减运算符的用法
- 范例 020: 更精确地运用浮点数
- 实例 011: 使用关系运算符
- 范例 021: 演示使用逻辑运算符的用法
- 范例 022: 不用乘法运算符实现 2x16
- 实例 012: 使用条件运算符
- 范例 023: 根据条件的不同实现赋值
- 范例 024: 实现两个变量的互换
- 实例 013: 演示赋值类型不匹配的错误
- 范例 025: 扩展赋值运算符的功能
- 范例 026: 演示运算符的应用
- 实例 014: 使用表达式与运算符
- 范例 027: 演示运算符的优先级
- 范例 028: 演示关系运算符的应用
- 实例 015: 初始化一个字符串
- 范例 029: 格式化一个字符串
- 范例 030: 扩展赋值运算符的功能
- 实例 016: 使用索引方法
- 范例 031: 使用追加方法
- 范例 032: 货币金额的大写形式
- 实例 017: 使用比较字符串方法
- 范例 033: 使用求字符串长度方法
- 范例 034: String 类格式化当前日期
- 实例 018: 使用替换字符串方法
- 范例 035: 使用截取字符串方法
- 范例 036: 字符串的大小写转换
- 实例 019: 将大写字母转换成小写字母
- 范例 037: 将小写字母转换成大写字母
- 范例 038: 使用 trim()方法



- 实例 020: 使用追加字符函数
- 范例 039: 替换指定的文本字符
- 范例 040: 使用颠倒字符方法 reverse()
- 实例 021: 演示 Java 的自动转换
- 范例 041: 把基本类型转换为字符串
- 范例 042: 判断用户名是否正确
- 实例 022: 判断成绩是否及格
- 范例 043: 检查成绩是否优秀
- 范例 044: 判断某一年是否为闰年
- 实例 023: 对两种条件给出不同的答案
- 范例 045: 根据两种条件给出处理结果
- 范例 046: 验证登录信息的合法性
- 实例 024: 判断多个条件然后给出不同的值
- 范例 047: 判断某年是否是闰年
- 范例 048: 为新员工分配部门
- 实例 025: 使用 switch 语句
- 范例 049: 使用 switch 语句
- 范例 050: 根据消费金额计算折扣
- 实例 026: 在 switch 语句中去掉 break
- 范例 051: 去掉 break 后引发的问题
- 范例 052: 判断用户输入月份的季节
- 实例 027: 在 case 语句后没有执行的代码
- 范例 053: 判断月份的季节
- 范例 054: 判断输入年份是否是闰年
- 实例 028: 使用 for 循环语句输出 0-9 十个数字
- 范例 055: 使用循环遍历数组
- 范例 056: 使用 for 循环输出 8 个符号
- 实例 029: 在屏幕中输出一个用 “\*” 摆放的菱形
- 范例 057: 编写一个三角形序列
- 范例 058: 使用 for 循环输入杨辉三角
- 实例 030: 循环输出 18 个数字
- 范例 059: 输出累加和不大于 30 的所有自然数
- 范例 060: 使用嵌套循环输出九九乘法表
- 实例 031: 使用 do-while 语句
- 范例 061: 使用 do-while 语句
- 范例 062: 计算  $1+1\%2!+1\%3!$
- 实例 032: 在 while 循环语句中使用 break
- 范例 063: 在 do-while 语句中使用 break
- 范例 064: 循环输出空心的菱形
- 实例 033: 使用有标号的 break 语句
- 范例 065: 将 break 用在嵌套语句中的外层
- 范例 066: 演示初学者很容易出现的错误
- 实例 034: 使用 return 语句
- 范例 067: 演示 return 语句的高级用法
- 范例 068: foreach 循环优于 for 循环
- 实例 035: 使用 continue 语句
- 范例 069: 使用 continue 输出小九九
- 范例 070: 终止循环体
- 实例 036: 创建并输出一维数组中的数据
- 范例 071: 将数组 Y 赋值
- 范例 072: 获取一维数组最小值
- 实例 037: 初始化一维数组, 并将数组值输出打印
- 范例 073: 初始化两个不同类型的数组
- 范例 074: 将二维数组中的行列互换
- 实例 038: 创建二维数组并输出打印里面的数据
- 范例 075: 将二维数组的值赋给另外的数组
- 范例 076: 利用数组随机抽取幸运观众
- 实例 039: 初始化二维数组, 然后找到最大数和最小数
- 范例 077: 计算二维数组最大值和最小值
- 范例 078: 设置 JTable 表格的列名与列宽
- 实例 040: 创建三维数组, 然后输出打印数组内元素
- 范例 079: 产生一个随机数
- 范例 080: 数组的小标和下界
- 实例 041: 复制一维数组中的元素
- 范例 081: 复制数组元素
- 范例 082: 实现计数器界面
- 实例 042: 比较两个一维数组
- 范例 083: 比较两个数组的元素
- 范例 084: 复选框控件数组
- 实例 043: 使用 foreach 遍历数组元素
- 范例 085: 演示不对循环变量赋值

- 范例 086: 用数组翻转字符串
- 实例 044: 在类中创建 public 的属性和方法
- 范例 087: 使用 public 修饰符
- 范例 088: 温度单位转换工具
- 实例 045: 使用默认修饰符创建属性和方法
- 范例 089: 使用 static 修饰符
- 范例 090: 域的默认初始化值
- 实例 046: 演示传递方法的参数
- 范例 091: 传递引用类型参数
- 范例 092: 编写同名的方法
- 实例 047: 在类中创建一个构造方法
- 范例 093: 使用构造方法
- 范例 094: 构造方法应用
- 实例 048: 在类中创建和使用对象
- 范例 095: 修改实例 048 的代码
- 范例 096: 使用单例模式
- 实例 049: 使用静态变量和静态方法
- 范例 097: 在对象中调用静态方法
- 范例 098: 祖先的止痒药方
- 实例 050: 在类中插入一些特定的包
- 范例 099: 插入不同包中的相同类
- 范例 100: 统计图书的销售数量
- 实例 051: 新建两个类, 让其中一个类继承另一个类
- 范例 101: 演示类的继承
- 范例 102: 不能重写的方法
- 实例 052: 用子类去访问父类的构造方法
- 范例 103: 自动调用父类中默认的构造方法
- 范例 104: 将字符串转换为整数
- 实例 053: 用子类去访问父类的属性
- 范例 105: 把基本类型转换为字符串
- 范例 106: 实现整数进制转换器
- 实例 054: 定义一个接口并编写一个抽象方法
- 范例 107: 演示子类重写父类的方法
- 范例 108: 查看数字的取值范围
- 实例 055: 演示方法的重载
- 范例 109: 演示 Java 重载的规则
- 范例 110: ascii 编码查看器
- 实例 056: 在定义的接口里面编写常量
- 范例 111: 演示在接口定义常量出错
- 范例 112: Double 类型的比较处理
- 实例 057: 编写一个类去实现一个接口
- 范例 113: 实现接口继承
- 范例 114: 经理和员工的差异
- 实例 058: 在类中提供两个同名构造器
- 范例 115: 在构造器中使用另一个构造器
- 范例 116: 重写父类中的方法
- 实例 059: 在类构造器中使用 super 调用 Base 构造器里的初始化代码
- 范例 117: 演示构造器之间的调用关系
- 范例 118: 计算几何图形的面积
- 实例 060: 在类中定义一个构造器
- 范例 119: 说明初始化块的执行顺序
- 范例 120: 提高产品的质量
- 实例 061: 把基本类型变量转换成对应包装类对象
- 范例 121: 使用自动装箱和自动拆箱
- 范例 122: 骑车销售商场模式
- 实例 062: 使用 final 修饰成员变量
- 范例 123: 使用 final 修饰基本类型
- 范例 124: 两个相同的宠物
- 实例 063: 演示非静态内部类的用法
- 范例 125: 使用 this 限定
- 范例 126: 重新计算对象的哈希码
- 实例 064: 使用 Collection 方法操作集合里的元素
- 范例 127: 使用 Iterator 遍历结合元素
- 范例 128: 用 HashSet 删除学生
- 实例 065: 使用 HashSet 判断集合元素相同的标准
- 范例 129: 向 HashSet 添加一个可变对象
- 范例 130: 生成一个不重复的随机序列
- 实例 066: 演示 TreeSet 的自然排序用法
- 范例 131: 演示 TreeSet 的定制排序用法
- 范例 132: 使用映射的相关类
- 实例 067: 使用 EnumSet 保存枚举类里的值
- 范例 133: 复制 Collection 集合中的元素
- 范例 134: 使用集的相关类

- 实例 068: 使用 List 根据索引来操作集合内的元素
- 范例 135: 用 equals 方法判断两个对象是否相等
- 范例 136: 通过 add 方法向 List 集合中添加元素
- 实例 069: 演示 LinkedList 类的用法
- 范例 137: 演示数组的最好性能
- 范例 138: 演示 PriorityQueue 的用法
- 实例 070: 使用 Collections 工具类来操作 List 集合
- 范例 139: 用 sort()方法对集合进行排序
- 范例 140: 增加所需要的元素
- 实例 071: 使用 Collections 查找处理
- 范例 141: 用 binarySearch()方法检索内容
- 范例 142: 替换一个集合中的指定内容
- 实例 072: 通过 append 连接各种类型的数据
- 范例 143: 验证 StringBuffer 的内容可修改
- 范例 144: 实现简单的数字时钟效果
- 实例 073: 在任意位置处为 StringBuffer 添加内容
- 范例 145: 演示字符串反转操作
- 范例 146: 实现简单的电子时钟效果
- 实例 074: 在任意位置处为 StringBuffer 添加内容
- 范例 147: 演示字符串的替换操作
- 范例 148: 实现简单的模拟时钟效果
- 实例 075: 从 StringBuffer 中删除指定范围的字符串
- 范例 149: 查找指定的内容是否存在
- 范例 150: 实现一个简单的万年历
- 实例 076: 调用本机可执行程序
- 范例 151: 让记事本进程运行 5 秒后消失
- 范例 152: 查看生日的相关信息
- 实例 077: 通过 ResourceBundle 取得资源文件中的内容
- 范例 153: 输出不同国家或地区的“你好!”
- 范例 154: 判断日期格式的有效性
- 实例 078: 使用 MessageFormat 格式化动态文本
- 范例 155: 使用数组传递参数
- 范例 156: 使用常见的日期格式
- 实例 079: 计算一个程序的执行时间
- 范例 157: 列出指定属性
- 范例 158: 查看常用的系统属性
- 实例 080: 演示 DateFormat 中的默认操作
- 范例 159: 指定显示的风格
- 范例 160: 重定向标准输出
- 实例 081: 演示格式化日期操作
- 范例 161: 将 String 型数据变为 Date 型数据
- 范例 162: 把一个日期变为指定格式
- 实例 082: 演示格式化日期操作
- 范例 163: 格式化对象数字
- 范例 164: 计算程序运行时间
- 实例 083: 使用 Integer 实例化 Comparable 接口
- 范例 165: 用 Comparable 操作二叉树
- 范例 166: 转换角度和弧度
- 实例 084: 验证一个字符串是否是合法的日期格式
- 范例 167: 按照字符串的数字拆分字符串
- 范例 168: 使用三角函数
- 实例 085: 使用 String 修改之前的操作
- 范例 169: 实现字符的替换、验证和拆分
- 范例 170: 使用反三角函数
- 实例 086: 建立 TimerTask 的子类, 建立测试类进行任务调度
- 范例 171: 使用双曲线函数
- 范例 172: 指数和对数运算
- 实例 087: 如果不检查类型会引发异常
- 范例 173: 自定义非泛型栈结构
- 范例 174: 用泛型实现栈结构
- 实例 088: 创建一个只能存放 String 对象的 StrList 集合类
- 范例 175: 自定义泛型化数组类
- 范例 176: 泛型方法和数据查询
- 实例 089: 使用泛型

- 范例 177: 泛型化方法和最小值
- 范例 178: 泛型化接口和最大值
- 实例 090: 定义泛型接口和类
- 范例 179: 使用通配符增强泛型
- 范例 180: 实现泛型化折半查找
- 实例 091: 演示泛型方法的完整用法
- 范例 181: 带有两个参数的泛型
- 范例 182: 一个有界类型程序
- 实例 092: 演示擦除的用法
- 范例 183: 使用通配符
- 范例 184: 使用泛型方法
- 实例 093: 使用 try...catch 进行捕获并处理
- 范例 185: 类没有发现异常
- 范例 186: 建立测试类进行任务调度
- 实例 094: 处理多个异常
- 范例 187: 非法访问异常
- 范例 188: 文件未发现异常
- 实例 095: 将 finally 关键字使用在异常中
- 范例 189: 数据库操作异常
- 范例 190: 在方法中抛出异常
- 实例 096: 演示程序如何访问异常信息
- 范例 191: 方法上抛出异常
- 范例 192: 自定义异常类
- 实例 097: 编写一个程序使用 throws 关键字将异常抛出
- 范例 193: 使用 throws 关键字抛出异常
- 范例 194: 捕获单个异常
- 实例 098: 使用 throw 抛出异常
- 范例 195: 使用 throw 关键字处理异常
- 范例 196: 捕获多个异常
- 实例 099: 在 Java 程序中使用异常类
- 范例 197: 数组下标越界异常
- 范例 198: 除零发生异常
- 实例 100: 编写自定义异常程序
- 范例 199: 深入理解自定义异常
- 范例 200: 数组元素类型不匹配异常
- 实例 101: 使用 File 类删除文件
- 范例 201: 在删除文件时增加判断
- 范例 202: 修改文件的属性
- 实例 102: 使用 list()方法列出一个目录中的全部内容
- 范例 203: 列出目录中全部文件的完整路径
- 范例 204: 显示指定类型的文件
- 实例 103: 使用 RandomAccessFile 类写入数据
- 范例 205: 使用 RandomAccessFile 读取数据
- 范例 206: 以树结构显示文件的路径
- 实例 104: 向文件中写入字符串
- 范例 207: 用 write(int t)方式写入文件内容
- 范例 208: 用 FileOutputStream 向文件追加内容
- 实例 105: 从文件中读取内容
- 范例 209: 消除空格
- 范例 210: 查找替换文本文件的内容
- 实例 106: 使用循环的方式读取文件的内容
- 范例 211: 读取指定文件的内容
- 范例 212: 批量文件重命名
- 实例 107: 将字节输出流变为字符输出流
- 范例 213: 将字节输入流变为字符输入流
- 范例 214: 快速批量移动文件
- 实例 108: 使用 PrintStream 输出
- 范例 215: 进行格式化输出操作
- 范例 216: 删除磁盘中的临时文件
- 实例 109: 从键盘上读取数据
- 范例 217: 没有指定 byte 数组长度
- 范例 218: 动态加载磁盘中的文件
- 实例 110: 为 System.out 输出重定向
- 范例 219: 为用户保存错误信息
- 范例 220: 重定向输出位置
- 实例 111: 输入两个数字, 并让两个数字相加
- 范例 221: 设计一个专门处理输入数据的类
- 范例 222: 删除文件夹中的所有文件
- 实例 112: 输入数据
- 范例 223: 设计一个分隔符
- 范例 224: 创建磁盘索引文件
- 实例 113: 实例化 ZipFile 类对象
- 范例 225: 实现压缩处理

- 范例 226: 快速全盘查找文件
- 实例 114: 取得 www.zip 中的一个 ZipEntry
- 范例 227: 读取压缩文件实体
- 范例 228: 获取磁盘中所有文件
- 实例 115: 修改 Person 类并实现 Externalizable 接口
- 范例 229: 序列化和反序列化 Person 对象
- 范例 230: 合并多个 “.txt” 文件
- 实例 116: 用 Frame 创建了一个窗口
- 范例 231: 控制窗体加载时的位置
- 范例 232: 设置窗体在屏幕中的位置
- 实例 117: 使用 Panel 作为容器盛装了一个文本框和一个按钮
- 范例 233: 从上次关闭位置启动窗体
- 范例 234: 始终在桌面最顶层显示
- 实例 118: 使用 ScrollPane 容器代替了本节前面的 Panel 容器
- 范例 235: 设置窗体的大小
- 范例 236: 根据桌面大小调整窗体大小
- 实例 119: 使用 FlowLayout 布局
- 范例 237: 向窗口中分别添加文本框和 3 个按钮
- 范例 238: 禁止改变窗体的大小
- 实例 120: 使用 BorderLayout 布局
- 范例 239: 向 5 个区域中继续添加组件
- 范例 240: 设置窗体标题栏的图标
- 实例 121: 使用 GridLayout 布局
- 范例 241: 向 GridLayout 布局区域添加文本框
- 范例 242: 拖动没有标题栏的窗体
- 实例 122: 使用 CardLayout 布局
- 范例 243: 在窗体中布局各种组件
- 范例 244: 设置窗体的背景颜色
- 实例 123: 使用 BoxLayout 布局
- 范例 245: 将 Box 作为容器
- 范例 246: 应用流式布局
- 实例 124: 演示模式对话框和非模式对话框的用法
- 范例 247: 创建打开、保存文件的对话框
- 范例 248: 实现一个预览图片复选框
- 实例 125: 为文本框编写处理事件
- 范例 249: 文本框事件的进一步应用
- 范例 250: 实现一个投票计数器软件
- 实例 126: 测试了 ImageIO 所支持读写的全部文件格式
- 范例 251: 将图缩小成另一个位图后输出
- 范例 252: 实现一个包含图片的弹出菜单
- 实例 127: 使用 Swing 组件创建窗口
- 范例 253: 右下角弹出信息窗体
- 范例 254: 实现一个淡入淡出窗体
- 实例 128: 为 Panel 容器分别添加几种边框
- 范例 255: 实现窗体顶层进度条效果
- 范例 256: 设置窗体的鼠标光标效果
- 实例 129: 实现“复制”和“粘贴”功能
- 范例 257: 在窗体标题显示计时器
- 范例 258: 动态地展开窗体
- 实例 130: 实现一个颜色选择对话框效果
- 范例 259: 实现一个图片查看器
- 范例 260: 实现仿 QQ 隐藏窗体效果
- 实例 131: 使用 JOptionPane 弹出各种对话框
- 范例 261: 窗体百叶窗登场特效
- 范例 262: 关闭窗体打开网址
- 实例 132: 使用 JOptionPane 弹出各种对话框
- 范例 263: 实现 nimbus 外观
- 范例 264: 实现本地系统外观
- 实例 133: 实现一个用户可以选择标签布局策略、标签位置的面板
- 范例 265: 分割的窗体界面
- 范例 266: 圆周运动的窗体
- 实例 134: 演示 Swing 提供的拖放功能
- 范例 267: 框架容器的背景图片
- 范例 268: 更多选项的框架容器
- 实例 135: 演示实现进度条效果的方法
- 范例 269: 用 SimulatedTarget 模拟耗时任务
- 范例 270: 拖放的形式改变颜色
- 实例 136: 使用 SimulatedTarget 模拟了一个耗时任务
- 实例 137: 使用 JSlider 创建滑动条

- 范例 271: 拦截事件的玻璃窗格  
范例 272: 简单的每日提示信息  
实例 138: 使用 JList 和 JComboBox 的构造器创建列表框  
范例 273: 振动效果的提示信息  
范例 274: 网格布局的简单应用  
实例 139: 先绘制好友图像, 然后再绘制好友的名字  
范例 275: 可以打开网页的标签  
范例 276: 密码域控件的简单应用  
实例 140: 创建一棵最简单的 Swing 树  
范例 277: 给文本域设置背景图片  
范例 278: 给文本区设置背景图片  
实例 141: 在树中实现了增加、修改和删除节点功能  
范例 279: 自定义软件安装向导  
范例 280: 查看系统支持的外观  
实例 141: 使用 executeUpdate 方法创建数据表  
范例 281: 使用 insert 语句插入记录  
范例 282: 对数据进行降序查询  
实例 142: 使用 execute 方法执行不同的 SQL 语句  
范例 283: 对数据进行多条件排序查询  
范例 284: 对统计结果进行排序  
实例 143: 演示 InetAddress 的简单用法  
范例 285: 普通字符和 MIME 字符的转换  
范例 286: 获取计算机名和 IP 地址  
实例 144: 演示 InputStream 实现多线程下载  
范例 287: 向 Web 站点发送请求  
范例 288: 获取网址的 IP 地址  
实例 145: 创建 TCP 协议的服务器端  
范例 289: 实现 TCP 协议的客户端  
范例 290: 判断两网址的主机名是否一致  
实例 146: 开发一个聊天室程序  
范例 291: 测试 IP 判断类型  
范例 292: 查找目标主机  
实例 147: 实现 UDP 协议的服务器端  
范例 293: 实现 UDP 协议的客户端  
范例 294: 使用 URL 访问网页  
实例 148: 用 MulticastSocket 实现了一个基于广播的多人聊天室  
范例 295: URL 的组成部分  
范例 296: 通过 URL 获取网页的源码  
实例 149: 在 URLConnection 中使用代理服务器  
范例 297: 实现一对多通信模式  
范例 298: 自制一个浏览器  
实例 150: 通过改变系统属性来改变默认代理服务器  
范例 299: 扫描 TCP 端口  
范例 300: TCP 服务器  
实例 151: 使用 Thread 创建线程  
范例 301: 使用 Runnable 接口创建线程  
范例 302: 新建无返回值的线程  
实例 152: 演示线程的死亡  
范例 303: 查看线程的运行状态  
范例 304: 查看 jvm 中的线程名  
实例 153: 演示 Java 的自动转换  
范例 305: 把基本类型转换为字符串  
范例 306: 查看和修改线程名称  
综合实例: 整合开发企业快信系统

# 目 录

## 第 1 章 Java 之印象..... 1

(视频总计 19 分钟, 技术解惑 3 个)

- 1.1 初步认识 Java..... 2
  - 1.1.1 都在谈论 Java..... 2
  - 1.1.2 Java 的特点..... 2
  - 1.1.3 Java 中的一些名词解释..... 3
- 1.2 面向对象..... 4
  - 1.2.1 什么是面向对象..... 4
  - 1.2.2 Java 的面向对象编程..... 4
  - 1.2.3 UML 统一建模语言..... 5
  - 1.2.4 对象建模技术..... 7
  - 1.2.5 面向对象分析..... 8
  - 1.2.6 面向对象设计..... 10
  - 1.2.7 Java 的面向对象特性..... 12
- 1.3 技术解惑..... 13
  - 1.3.1 卓越者的总结..... 13
  - 1.3.2 对初学者的 3 条建议..... 14
  - 1.3.3 理解 Java 的垃圾回收机制..... 14

## 第 2 章 第一段 Java 程序..... 15

(视频总计 20 分钟, 技术解惑 8 个)

- 2.1 搭建 Java 开发平台..... 16
  - 2.1.1 安装 JDK..... 16
  - 2.1.2 配置开发环境..... 18
- 2.2 编写第一段 Java 程序..... 18
  - 2.2.1 编写一段 Java 代码..... 18
  - 2.2.2 编译 Java 程序..... 19
  - 2.2.3 运行 Java 代码..... 19
- 2.3 使用 IDE 工具..... 20
  - 2.3.1 最受欢迎的工具——Eclipse..... 20
  - 2.3.2 官方推出的工具——Netbeans..... 23

- 2.3.3 商业工具——JBuilder..... 29

## 2.4 Java 的运行机制..... 29

- 2.4.1 编译型/解释型运行机制..... 29
- 2.4.2 程序运行机制..... 29

## 2.5 技术解惑..... 30

- 2.5.1 遵循源文件命名规则..... 30
- 2.5.2 忽视系统文件的扩展名..... 30
- 2.5.3 环境变量的问题..... 31
- 2.5.4 大小写的问题..... 31
- 2.5.5 main()方法的问题..... 31
- 2.5.6 注意空格问题..... 32
- 2.5.7 到底用不用 IDE 工具..... 32
- 2.5.8 区分 JRE 和 JDK..... 32

## 第 3 章 Java 语法..... 33

(视频总计 72 分钟, 实例 21 个, 拓展实例 42 个, 技术解惑 4 个)

- 3.1 量..... 34
  - 3.1.1 常量..... 34
  - 3.1.2 变量..... 35
- 3.2 数据类型..... 37
  - 3.2.1 简单数据类型值的范围..... 37
  - 3.2.2 字符型..... 38
  - 3.2.3 整型..... 39
  - 3.2.4 浮点型..... 39
  - 3.2.5 布尔型..... 40
- 3.3 运算符..... 41
  - 3.3.1 算术运算符..... 41
  - 3.3.2 关系运算符和逻辑运算符..... 44
  - 3.3.3 位运算符..... 45
  - 3.3.4 条件运算符..... 46
  - 3.3.5 赋值运算符..... 47
  - 3.3.6 运算符的优先级..... 48
- 3.4 标识符和关键字..... 49

3.4.1	标识符	49	5.1.2	while 循环语句	73
3.4.2	关键字	50	5.1.3	do-while 循环语句	75
3.5	字符串	50	5.2	跳转语句	76
3.5.1	字符串的初始化	50	5.2.1	break 语句的应用	76
3.5.2	String 类	51	5.2.2	return 语句的应用	78
3.5.3	StringBuffer 类	53	5.2.3	continue 跳转语句	79
3.6	类型转换	54	5.3	技术解惑	79
3.6.1	自动类型转换	54	5.3.1	使用 for 循环的技巧	79
3.6.2	强制转换	55	5.3.2	跳转语句的选择技巧	80
3.7	技术解惑	55	<b>第 6 章 特殊数据——数组</b>	<b>82</b>	
3.7.1	定义常量时的注意事项	55	(视频总计 33 分钟, 实例 8 个, 拓展实例 16 个, 技术解惑 4 个)		
3.7.2	char 类型中单引号的意义	56	6.1	简单的一维数组	83
3.7.3	正无穷和负无穷的问题	56	6.1.1	声明一维数组	83
3.7.4	移位运算符的限制	56	6.1.2	创建一维数组	83
<b>第 4 章 条件语句</b>	<b>58</b>		6.1.3	初始化一维数组	84
(视频总计 28 分钟, 实例 6 个, 拓展实例 12 个, 技术解惑 4 个)			6.2	二维数组	85
4.1	if 语句详解	59	6.2.1	声明二维数组	85
4.1.1	if 语句	59	6.2.2	创建二维数组	85
4.1.2	if 语句的延伸	60	6.2.3	初始化二维数组	86
4.1.3	多个条件判断的 if 语句	61	6.3	三维数组	88
4.2	switch 语句详解	62	6.3.1	声明三维数组	88
4.2.1	switch 语句的形式	62	6.3.2	创建三维数组的方法	88
4.2.2	无 break 的情况	63	6.3.3	初始化三维数组	88
4.2.3	case 没有执行语句	64	6.4	操作数组	89
4.2.4	default 可以不在末尾	64	6.4.1	复制数组	89
4.3	条件语句演练	65	6.4.2	比较数组	90
4.3.1	正确使用 switch 语句	65	6.4.3	搜索数组中的元素	90
4.3.2	正确使用 if 语句	66	6.4.4	排序数组	91
4.3.3	switch 语句的执行顺序	67	6.4.5	填充数组	91
4.4	技术解惑	68	6.5	深入理解数组	93
4.4.1	if-else 语句的意义	68	6.5.1	动态数组	93
4.4.2	使用 switch 语句时的几个注意事项	68	6.5.2	foreach 循环	94
4.4.3	何时用 switch 语句比较好	69	6.5.3	数组的内理	94
4.4.4	switch 语句和 if...else if 语句的选择	69	6.6	技术解惑	96
<b>第 5 章 循环语句</b>	<b>70</b>		6.6.1	数组内是同一类型的数据	96
(视频总计 24 分钟, 实例 8 个, 拓展实例 16 个, 技术解惑 2 个)			6.6.2	动态初始化数组的规则	96
5.1	Java 循环语句	71	6.6.3	引用类型	96
5.1.1	for 循环	71	6.6.4	数组必须初始化	97
			<b>第 7 章 Java 的面向对象 (上)</b>	<b>98</b>	
			(视频总计 35 分钟, 实例 7 个, 拓展实例 14 个, 技术解惑 5 个)		
			7.1	类	99



7.1.1	定义类	99	8.1.3	访问父类的属性和方法	121
7.1.2	定义属性	99	8.1.4	多重继承	122
7.1.3	定义方法	100	8.1.5	重写父类的方法	124
7.1.4	定义构造器	100	8.2	重写和重载	125
7.2	修饰符	101	8.2.1	重写	125
7.2.1	public 修饰符	101	8.2.2	重载	127
7.2.2	private 私有修饰符	101	8.2.3	联合使用重写与重载	128
7.2.3	protected 保护修饰符	102	8.3	隐藏和封装	128
7.2.4	其他修饰符	103	8.3.1	Java 中的封装	128
7.3	方法详解	103	8.3.2	使用访问控制符	129
7.3.1	方法的所属性	104	8.3.3	Java 中的包	130
7.3.2	传递方法参数	104	8.3.4	import	132
7.3.3	长度可变的方法	105	8.4	接口	132
7.3.4	构造方法	106	8.4.1	定义接口	133
7.3.5	递归方法	106	8.4.2	接口里的量和方法	133
7.4	使用 this	107	8.4.3	实现接口	134
7.5	使用类和对象	108	8.4.4	引用接口	135
7.5.1	创建和使用对象	108	8.4.5	接口的继承	136
7.5.2	使用静态变量和静态方法	109	8.4.6	接口和抽象类	137
7.6	抽象类和抽象方法	109	8.5	技术解惑	138
7.6.1	抽象类和抽象方法基础	110	8.5.1	重写方法的两点注意事项	138
7.6.2	抽象类必须有一个抽象方法	111	8.5.2	重写和重载的区别	138
7.6.3	抽象类的作用	112	8.5.3	举例理解类的意义	138
7.7	软件包	113	8.5.4	Java 包的一些规则	138
7.7.1	定义软件包	113	8.5.5	探讨 Package 和 import 的机制	139
7.7.2	在 Eclipse 定义软件包	113	8.5.6	Java 接口编程的机理	140
7.7.3	在程序里插入软件包	114	<b>第 9 章 Java 的面向对象 (下)</b>	<b>141</b>	
7.8	技术解惑	115	(视频总计 39 分钟, 实例 6 个, 拓展实例 12 个, 技术解惑 10 个)		
7.8.1	Java 传递引用类型的实质	115	9.1	构造器详解	142
7.8.2	掌握 this 的好处	116	9.1.1	初始化构造器	142
7.8.3	推出抽象方法的原因	117	9.1.2	构造器重载	143
7.8.4	什么时候用抽象类	117	9.1.3	调用父类构造器	143
7.8.5	static 修饰的作用	118	9.2	多态	144
<b>第 8 章 Java 的面向对象 (中)</b>	<b>119</b>		9.2.1	何谓多态	144
(视频总计 31 分钟, 实例 7 个, 拓展实例 14 个, 技术解惑 6 个)			9.2.2	演示 Java 中的多态	146
8.1	类的继承	120	9.3	引用类型	147
8.1.1	父类和子类	120	9.3.1	4 种引用类型	147
8.1.2	调用父类的构造方法	121	9.3.2	instanceof 运算符	150
			9.3.3	引用变量的强制类型转换	151