

Java



DVD-ROM

入门 1·2·3

(16小时多媒体语音教学视频)

Java编程老鸟潜心写作，奉献高效率的Java学习心得
完全站在没有编程经验的读者角度，手把手教会读者学习Java
——击破Java学习过程中可能会遇到的各种问题和难点

——一个老鸟的
Java学习心得

臧萌 编著

清华大学出版社



Java

入门 1·2·3

(16小时多媒体语音教学视频)

——一个老鸟的
Java学习心得

臧萌 编著

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

本书是一本与众不同的 Java 入门好书。作者以独特的视角,向 Java 初学者讲述了如何才能真正理解和掌握 Java 语言。本书充分考虑了初学 Java 语言的种种困难,讲解时细致入微,抽丝剥茧,层层推进,并采用对比、比喻和类比的方式讲解,还给出了大量的流程图帮助读者理解各种概念和程序的运行过程。另外,作者专门录制了近 16 小时的多媒体语音教学视频帮助读者直观地学习。这些视频和书中的源代码一起收录于本书的 DVD 光盘中。

本书分 3 篇。第 1 篇为 Java 语言基本语法,包括 Java 语言概述、配置开发环境、Java 中的基本数据类型、Java 运算符、Java 流程控制语句和数组。第 2 篇为 Java 语言高级语法,包括类、对象、方法、继承、多态、修饰符、接口、抽象类、内部类、Java 异常处理和多线程编程。第 3 篇为 Java 语言编程进阶,包括 Java 编程常用知识、Java 文件编程、Java 文件 I/O 编程、Java TCP 编程、Java UDP 编程、Java Swing 编程、JDBC 编程,最后还给出了一个聊天程序实例和一个数据表操作窗口实例,将 Swing、UDP、Java 集合类、线程同步、接口和 JDBC 编程有机地结合起来,展示了开发一个简单程序的典型步骤。

本书适合广大想学习一门编程语言的读者、没有任何基础的 Java 入门读者、Java 自学人员、从其他语言转向 Java 语言的读者、大中专院校的学生和社会培训学生。

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 入门 1·2·3——一个老鸟的 Java 学习心得 / 臧萌编著. —北京:清华大学出版社,2010.5
ISBN 978-7-302-21783-1

I. ①J… II. ①臧… III. ①JAVA 语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 001765 号

责任编辑:夏兆彦

责任校对:徐俊伟

责任印制:杨 艳

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, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京密云胶印厂

装 订 者:三河市兴旺装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:40 字 数:1002 千字

(附光盘 1 张)

版 次:2010 年 5 月第 1 版

印 次:2010 年 5 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:69.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:036081-01

编辑的话

《Java 入门 1·2·3——一个老鸟的 Java 学习心得》这本书过不了多久就要出版了。作为这本书的策划编辑我觉得有必要写点什么。当然，首先我希望各位读者能够仔细看看下面的文字，因为这对你了解和使用本书真的很重要！

认识本书的作者似乎是偶然中的必然。一直以来，图书市场上从不缺少 Java 图书，也不缺少 Java 的经典图书，如大名鼎鼎的《Java 编程思想》。但却很少看到国人原创的、适合国人阅读的 Java 入门好书。作为计算机图书策划编辑，一直希望能有人写一本这样的书。于是我便在 Java 的各大论坛上发帖寻找这样的作者。臧萌的出现让我眼前一亮：对，就他了。他就是我要找的那个作者。

当然，做出这样的一个判断并不是随意的。在和他经过了大量沟通后，我首先确定他具备写作这本书的素质。一是他对 Java 语言已经了然于心并有了深入理解；二是他学习 Java 语言时曾经走过很多弯路，我觉得这对读者来说是一笔财富；更重要的一点是，他做事认真、严谨的风格让我更加确信他能胜任这件不平凡的工作。

经过反复沟通，最终确定了这本书的目录和样张。作者便开始了本书的创作。写作期间，我们也随时保持联系，对这本书写作过程中的一些细节进行讨论。在长达一年的写作过程中，作者始终都是那样一丝不苟地写作，并对书稿进行了多次修改。直到最后将终稿交到出版社后，作者还多次阅读书稿，查漏补缺。他的这种精神让我钦佩，也让我对书稿的质量更加放心。

最终我将本书的书名确定为《Java 入门 1·2·3——一个老鸟的 Java 学习心得》。书名大致想传达这样的一些信息：这本书是写给那些没有任何基础的 Java 入门读者的；这本书是一个学习 Java 的“过来人”的学习心得和经验总结；这本书亲切、平易近人，不那么高高在上。

关于这本书，我还想重点给读者强调以下几点：

(1) 本书虽然有相当的厚度，但它依然是一本 Java 入门图书，适合没有任何编程经验的 Java 入门人员和初学者阅读。如果你已经是一个有多年 Java 编程经验的“老手”，那么本书不适合你。本书之所以有如此规模的厚度，是因为本书作者考虑到了 Java 入门读者学习过程中将会遇到的种种困难，所以对内容有周密的考虑，写作非常细致，力求将读者可能遇到的所有问题一一解决。

(2) 如果你是那种学习 Java 已经有相当的时间，但依然不得要领的读者，我倒是建议你不妨好好阅读一下本书，本书可能会让你豁然开朗。

(3) 本书的内容、特色及对读者的一些阅读建议都在前言中有详细的介绍。另外，本书的后记中专门介绍了作者学习 Java 的一些亲身经历和感受。建议读者能够花点时间详细阅读一下，相信会对你使用本书有很多启发。

(4) 本书主要是为了让读者更好地理解 Java 语言本身，而并不是 Java 的应用开发。

所以本书详细讲解了 Java 语言中的各种语法、概念及 Java 面向对象编程的各种特性等，而对 Java 的应用开发则较少涉及。本书只提供了一个小的案例帮助读者体验 Java 的实际应用，所以本书也不适合那些想学习 Java 应用开发和项目实战的读者。

(5) 本书语言朴实，讲解风格平易近人，书中很多内容都是作者多年学习和使用 Java 语言的心得体会和经验，这些内容对你的 Java 学习会有很大帮助，希望能够仔细研读。

(6) 本书使用了大量的流程图来分析各种抽象概念，或者表示程序的内部状态和执行过程。这在已经出版的 Java 图书中是非常少见的，对读者很好地理解各种概念和程序的结构及运行过程有很大的帮助，需要读者阅读时格外重视。

(7) 作者为本书录制了近 16 小时的多媒体教学视频。这些视频是对本书中的一些重点内容和难点内容的讲解，是以小专题性质展开讲解的，但它并不能替代本书内容。所以建议读者不要脱离本书而孤立地观看这些视频，而应该是在详细地阅读了本书的相关内容后，再结合视频进行学习，这样才能有更好的学习效果。

(8) 本书每章最后都精心设计了一些练习题。这些练习题相比该章内容有一定的延伸或者拔高，但读者通过努力应该可以完成。希望读者首先尝试独立完成。如果实在觉得有困难，可以找人一起讨论解决，也可以参考光盘中给出的参考答案。

(9) 本书虽然主要是为那些 Java 自学人员而写，但本书依然不失为一本很好的教科书，适合作为大中专院校作为教材使用。为此，作者也为本书制作了教学 PPT。关于这点，本书前言有具体介绍。

如果你已经详细阅读了上面的介绍，我相信你已经对本书有了一个基本的认识，也已经意识到了这是一本不可多得的 Java 好书。既然如此，那还在等什么呢？1，2，3，开始。对 Java 语言的总攻现在正式打响。

本书策划编辑
于清华园

前 言

“千里之行，始于足下。”

——中国思想家老子

随着软件产业的飞速发展，越来越需要优秀的编程语言和编程思想为其提供坚实的基础。Java 语言是一门纯面向对象的编程语言，有着得天独厚的发展优势，如今已是世界上使用最多的编程语言之一。它被广泛地应用于各行各业，小到手机，大到巨型服务器等无数设备上。Java 语言的飞速发展证明了 Java 语言和面向对象的编程思想正是软件产业所需要的。同时，Java 的广泛应用也促进了 Java 技术的发展，如今的 Java 语言已经成长为了一个成熟而完善的编程语言了。

为何要写这样的一本书？

对于一个没有接触过 Java 语言的入门学习人员，尤其是 Java 自学人员，Java 显得很庞大，有点让人无从下手的感觉。这就需要从一开始迈出的第一步就要是正确的。那么这个第一步是什么呢？在笔者看来，就是需要一本好的 Java 入门图书。这会让你在未来的 Java 编程学习中大受裨益，少走弯路，建立学习 Java 编程的信心。

但在笔者看来，要迈出这第一步并不容易。因为在国内图书市场上，要找一本好的 Java 入门图书并非易事。可能有人会说：《Java 编程思想》这样的翻译图书就很好啊！的确，《Java 编程思想》可以说是一本旷世经典奇书。但是对于 Java 入门读者，笔者并不推荐这本书。因为这本书并不适合入门人员阅读。这本书更适合读者对 Java 语言有了一定基础和理解后进一步提高时阅读使用。真正适合 Java 入门人阅读的好书依然很少。

笔者和千千万万的 Java 入门人员一样，也曾经经历了 Java 入门的那段迷茫时期，放弃？坚持？萦绕在头脑里。所幸是坚持了下来。回想当年 Java 学习的历程，不禁感慨所走弯路之多。为了让那些 Java 入门人员更好地学习 Java 语言，让他们少走弯路，笔者花了一年多的时间写作本书，希望能对他们有所帮助。本书完全站在入门读者的角度编排内容，并且融入了笔者对 Java 语言的理解，抽丝剥茧，层层推进，让读者对 Java 语言有一个完整的认识，为以后的 Java 应用开发打好基础。

本书内容有何特色？

1. 真正的零基础学Java

本书编排科学，内容循序渐进，完全站在没有任何编程语言经验的读者角度，手把手

教会读者学习 Java 语言，真正做到了零基础学 Java。书中将 Java 编程入门可能会遇到的难点和疑惑一一列出并击破，让读者很顺畅地学习。可以说，本书既是一本 Java 入门书籍，也是一本编程语言入门书籍。

2. 抽丝剥茧，层层推进

Java 语言是一个完整的体系，知识点之间有很多的依赖关系，这会让 Java 初学者无从下手。本书在章节安排上仔细斟酌了知识点之间的前后依赖关系，讲解时抽丝剥茧，层层推进，让知识环环相扣，降低了学习的难度。

3. 写作非常细致，读者很容易上手

为了让读者更加轻松地学习和理解 Java 语言，本书对于每个知识点都进行了非常细致的讲解。通过各种讲解方式，帮助读者学习和理解知识点，做到每讲解一个知识点即可掌握一个知识点的效果。可以说，本书是一本极其容易上手的书。

4. 例程丰富，大量使用流程图和结构图进行讲解

学习语法最直观、最有效的方式就是阅读相关的例程。本书中对于 Java 语言的每个语法，都提供了一个或多个例程。通过阅读和执行这些例程，读者可以快速掌握每一个语法。

程序的执行和状态是一种看不到的东西，这对于初学 Java 的读者是一个障碍。本书中大量使用了流程图来表示程序的执行过程，使用结构图表示程序内部的状态，让读者可以很直观地看到程序的执行流程和程序内部状态。

5. 及时总结，及时练习

本书中每节的最后都会根据小节中讲述的内容，将小节中的难点、要点、知识点和学习目标等做一个总结。同时，每章的最后都会对这一章的内容进行总结。这样读者每学习完一节或一章，就可以通过这个总结回顾该节或该章的重点内容，并检查是否已经掌握了此部分所讲述的内容。

同时，为了让读者即学即用，加深印象，也为了方便部分高校老师的教学，本书每章最后都给出了典型的练习题。这些练习题紧扣本章所讲述的知识点，让读者及时练习，巩固提高。为了方便读者检验学习效果，这些练习题的答案收录于本书的配书光盘中。

6. 采用大量对比、比喻、类比和图示的方式讲解，注重对知识的理解

编程语言是抽象的，所以理解起来会有一定的障碍。本书中通过大量的比喻、类比、对比和图示等多种方式，帮助读者在理解的基础上进行学习。通过对比，读者可以很容易地理解不同技术的优缺点。例如，本书在讲述类、继承和多态的时候，便使用对比的方法让读者清楚地看到它们各自的优势。

本书中也大量地使用了类比。类比是化抽象为具体的好办法，它可以让读者根据已知的事物去理解未知的事物。例如，在多线程一章中，为了让线程的概念更加具体，笔者分别使用了 CD 机模型、演奏会模型、复印社模型等与线程进行类比，让线程的概念形象化、具体化。图示是最直观的表述方式，本书提供了大量的各类图示，用以描述程序的执行状态等，让读者理解起来非常直观。

7. 光盘中提供了多媒体语音教学视频、源代码、习题答案及免费赠送的学习资料

多媒体技术的发展也为读者的学习带来了便利。笔者专门为本书中的重点内容录制了大量的多媒体语音教学视频收录于配书光盘中，相信会对读者的学习带来很大的帮助。另外，配书光盘中还收录了书中所涉及的源代码和练习题答案，以方便读者查看和使用。此外，光盘中还提供了大量免费赠送的 Java 深入学习资料和各种 Java 应用开发案例，以方便读者进一步学习和提高。

8. 适合大中专院校教学使用，给老师提供教学PPT

本书虽然主要是为那些自学 Java 的入门人员编写，但本书的内容和写作特点决定了本书依然不失为一本很好的大中专院校的教学用书。由于本书写作比较细致，所以篇幅比常规的教材要多一些。建议授课老师选择每章的重点和难点内容进行授课，其他内容布置给学生课外阅读，相信会起到很好的教学效果。另外，为了方便教学，笔者为本书专门制作了教学 PPT，需要的老师可以发 E-mail 到 bookservice2008@163.com 索取。由于该 PPT 主要是为了方便老师授课使用，对于自学人员用途有限，所以并未放在本书的配书光盘中，望各位读者理解。

9. 提供完善的售后服务

本书提供了一个专有技术论坛：<http://www.wanjuanchina.net>，读者可以将学习过程中遇到的问题发布到论坛上，笔者会为读者解决这些问题。读者也可以发邮件至 bookservice2008@163.com 获得技术支持。

本书内容及知识体系

第 1 篇 Java语言基本语法（第1~5章）

本篇主要介绍了 Java 语言的基础知识。首先对 Java 语言做了简要的介绍，并讲述了 Java 开发环境的安装过程。然后讲述了 Java 中的基本数据类型和运算符及 Java 程序流程控制语句，它们构成了最基本的 Java 程序语句。最后讲解了 Java 数组的相关语法。

第 2 篇 Java语言高级语法（第6~15章）

本篇是本书最重要的一篇，讲解了 Java 语言的核心语法。主要包括以下重点内容：

- Java 中的类、对象和方法。这 3 个概念是 Java 语言中最基本，也是最重要的概念。
- Java 中的包、命名习惯以及注释。
- 继承和多态。它们是 Java 语言中的重中之重，也是 Java 语言的精髓所在。
- Java 修饰符的相关语法内容。
- Java 中的接口、抽象类和内部类的语法知识。接口、抽象类和内部类都是类的延伸，它们都可以看作是特殊的类。
- Java 异常机制。Java 语言有一套完备的异常处理机制，用于处理 Java 程序运行时发生的异常情况。

- Java 线程的相关知识和多线程编程。

第 3 篇 Java 语言编程进阶（第 16~22 章）

本篇没有讲述更多的语法知识，而是主要向读者讲述如何进行编程。首先介绍了学习本书第 3 篇的方法，包括基本的模块的基本思想、程序分析思路和阅读 Javadoc 的方法。然后介绍了 Java 编程的常用知识，包括对象的比较、Java 集合类框架、泛型简介、Map 接口字符集和编码。

本篇用 5 章内容重点介绍了 Java 文件 I/O 编程、Socket 编程、Swing 编程和 Java 数据库编程的基础知识。在第 21 章和第 22 章中将这些知识结合起来，分别实现了一个 Java 聊天程序和一个数据表编辑窗口。同时，还以这两个程序的开发过程为例，展示了开发一个简单程序的流程。通过这 5 章的学习，读者的 Java 水平已经踏上了一个新的台阶。

Java 编程学习建议

在正式学习本书内容之前，笔者首先提出以下 Java 编程的学习建议，希望读者能将这些学习建议应用于本书的学习当中，一定会取得不错的学习效果。

- 多思考，理解 Java 语法。Java 语言是一门精美的语言，每一个语法都是经过深思熟虑的，都有其独到的用处。在使用一个语法的时候，问问自己“如果没有这个语法，我应该怎么做呢？”。通过这种反问和尝试，就可以更深入地理解语法，也可以更容易地将它牢记。
- 多编写程序。学习一门编程语言最有效的方式就是多编写程序。学习没有捷径，一份付出才可能有一份收获。
- 不要过早地纠缠于抽象的概念。封装、继承、多态和纯面向对象等这些都是 Java 语言的特点，在学习 Java 语法的过程中，读者自然会理解这些抽象的概念。过早地纠缠于这些概念只会加深读者与 Java 之间的“误会”。
- 如果之前学习过其他编程语言，那么请不要因为它和 Java 语言的语法有一点类似，就掉以轻心。Java 语言是一种纯面向对象的语言，通过本书的学习，读者可以发现 Java 语言与其他编程语言有着本质的区别。

本书阅读建议

为了更好地学习本书内容，取得更好的学习效果，笔者特意提出以下阅读建议，希望读者能够真正地贯彻到学习当中。

1. 按章节顺序从前至后顺次阅读

本书按照由浅入深，由易到难，循序渐进的编排模式组织内容，知识点之间都有前后的依赖关系，环环相扣。所以入门读者应该按照章节顺序从前至后顺次阅读，而不要随便跳过某个章节。

2. 注重对概念的理解和对语法的学习

前面的 Java 编程学习建议中提到了不要过早地纠缠于抽象的概念，但并不是让读者忽

视对概念的理解。Java 语言中的各个概念和语法是 Java 语言的基石。只有很好地理解了各个概念，熟练掌握了 Java 的各种语法，才能为真正理解 Java 编程的思想打下坚实的基础。所以建议读者认真领会本书中的各个概念，并熟练掌握书中的各语法知识。

3. 抄写每一个例程

对于初学者来说，如果仅仅看一遍书中的例程，那么学习效果几乎等于零。笔者建议读者将每一个例程都输入到电脑里，编译运行一次。如果没有电脑，将例程在纸上抄写一遍，效果也不错。

虽然配书光盘中提供了本书所有的例程源代码，但是将程序抄写一遍并不是浪费时间。这是一个将书本上的知识转化为自己的知识的过程。打个比方，看书中的程序就好比是在参观模型展览，看过一遍，没多久就全不记得了；将程序抄写一遍则是着手打造自己的模型，无论成功失败，都会有很多收获。

初学一门编程语言时，如果仅仅是看程序，那么可能很久都不会编写程序。坚持抄写每个例程，很快你就会发现 Java 语言不再是以前那么陌生，自己编写一个程序也是信手拈来的事情。

4. 认真阅读小结的内容

本书在每讲解完一节后都有一个对本节内容的总结，同时在每章的最后也会有一个小结以总结该章的内容。通过这些小结，读者可以及时了解自己是否掌握了所有的知识点。

5. 不妨经常回过头来看看

在保证了按顺序阅读的基础上，读者不妨经常回过头来重新阅读一些已经学习过的内容，而且也可以多反复几次。你也许会惊奇地发现，很多原本理解不太透彻的内容居然忽然就明白是怎么回事了。Java 语言的学习就是如此，有些内容需要反复咀嚼。

本书读者对象

- 想学习一门编程语言的人员；
- 没有任何基础的 Java 入门人员；
- Java 自学人员；
- 从其他语言转向 Java 语言的人员；
- 大中专院校的学生和老师；
- 社会培训班的相关学员。

本书作者及编委会成员

本书由臧萌主笔编写。其他参与编写和资料整理的人员有武冬、郅晓娜、孙美芹、卫丽行、尹翠翠、蔡继文、陈晓宇、迟剑、邓薇、郭利魁、金贞姬、李敬才、李萍、刘敬、陈慧、刘艳飞、吕博、全哲、余勇、宋学江、王浩、王康、王楠、杨宗芳、张严虎、周玉、张平、张靖波、周芳、杨罡、于海滨、张晶杰、张利峰、杨景凤、陈锴、郑剑锋、叶佩思、

张涛、赵东彪、王双。在此一并表示感谢！


本书编委会成员有欧振旭、陈杰、陈冠军、项宇峰、张帆、陈刚、程彩虹、毛红娟、聂庆亮、王志娟、武文娟、颜盟盟、姚志娟、尹继平、张昆、张薛。

正如本文开始中国思想家老子所说的“千里之行，始于足下”，学习 Java 编程亦如此。从一开就要打好基础，才能在以后的 Java 编程之路上行得更远。希望通过对本书知识的学习，你能少走弯路，打好 Java 编程的基本功，顺利跨入 Java 编程殿堂的大门。笔者将欣慰之极！


本书作者

目 录

第 1 篇 Java 语言基本语法

第 1 章 让自己的第一个 Java 程序跑起来	2
 教学视频：19 分钟	
1.1 想要用 Java 改变这个世界吗?	2
1.1.1 Java 有什么优势?	2
1.1.2 Java 在哪儿?	3
1.2 准备好开始 Java 之旅.....	3
1.2.1 下载 JDK	4
1.2.2 安装 JDK	5
1.2.3 配置环境变量.....	6
1.2.4 测试环境是否安装成功.....	8
1.2.5 如果失败了怎么办?	9
1.3 让自己的第一个程序运行起来.....	10
1.3.1 编写自己的 Hello World 源程序	10
1.3.2 编译自己的 HelloWorld 程序	11
1.3.3 让代码运行起来.....	13
1.4 初探 Hello World.....	14
1.4.1 类 (Class)：Java 世界中一类物体.....	14
1.4.2 方法 (Method)：物体的功能.....	15
1.4.3 main()方法：所有 Java 程序执行的起点.....	15
1.5 名词解释.....	16
1.5.1 JDK 和 Java 平台	16
1.5.2 Java 编译器 (Java Compiler)	17
1.5.3 Java 类库 (Java Class Libraries)	17
1.5.4 Java 虚拟机 (Java Virtual Machine)	17
1.5.5 HelloWorld 的整个流程.....	17
1.6 小结：我们学会了编译和运行一个 Java 程序!	18
1.7 习题.....	19
第 2 章 搭建自己的集成开发环境	20
 教学视频：31 分钟	
2.1 安装集成开发环境.....	20
2.1.1 集成开发环境有哪些.....	20

2.1.2	安装 Eclipse	21
2.2	Eclipse 界面介绍	23
2.2.1	启动 Eclipse	23
2.2.2	Eclipse 的 Perspective	24
2.2.3	Eclipse 的菜单	25
2.2.4	Eclipse 的工具条	25
2.2.5	Eclipse 辅助视图区	25
2.2.6	Eclipse 中 Package Explorer	26
2.2.7	Eclipse 中的源代码编辑器	26
2.2.8	Eclipse 的设置窗口	26
2.2.9	Eclipse 中的其他视图	27
2.3	如何使用 Eclipse	28
2.3.1	在 Eclipse 中创建自己的第一个项目	28
2.3.2	在 Eclipse 中编写 HelloWorld 程序	29
2.3.3	通过 Eclipse 运行 Hello World	31
2.4	小结: Eclipse——功能很强大	32
2.5	习题	32
第 3 章	Java 中的基本数据类型和运算符	33
	教学视频: 1 小时 5 分钟	
3.1	Java 中的基本数据类型	33
3.1.1	基本数据类型——编程语言中的数据原子	33
3.1.2	Java 中的基本上数据类型介绍	34
3.1.3	基本数据类型值域	34
3.2	Java 运算符	36
3.2.1	变量的概念	36
3.2.2	插曲: Java 中的语句	37
3.2.3	创建一个变量和变量名的规范	37
3.2.4	Java 中的基本运算符和表达式	39
3.2.5	Java 中的布尔运算符	43
3.3	基本数据类型运算的难点	47
3.3.1	强制类型转换——小数哪里去了	48
3.3.2	类型的转换在运算中悄悄进行	50
3.3.3	强制类型转换最优先	52
3.3.4	等号其实不简单	52
3.3.5	小心使用浮点数进行比较	53
3.3.6	boolean 和 char	55
3.3.7	不要使用还没有创建出来的变量	57
3.3.8	String——char 串起的项链	58
3.3.9	转义符——看不见写得出	61
3.4	小结: 基本数据类型——Java 中一切数据和运算的基础	63
3.5	习题	65
第 4 章	Java 中的程序执行流程	67
	教学视频: 1 小时 57 分钟	
4.1	顺序执行	67

4.2	使用 if-else 让程序懂得判断	68
4.2.1	if 语句	68
4.2.2	if 语句的嵌套	71
4.2.3	if-else 语句	73
4.2.4	if-else 语句嵌套	75
4.3	使用 while 进行循环	76
4.3.1	使用 while 语句	76
4.3.2	使用 do-while 语句	79
4.4	使用 for 进行循环	80
4.4.1	自增和自减操作	80
4.4.2	for 语句	82
4.4.3	for 语句省略形式	84
4.5	语句中不能不说的事	84
4.5.1	小心复杂语句中创建的变量	85
4.5.2	别让循环次数给弄懵了	86
4.5.3	循环的嵌套	87
4.6	continue 关键字与 break 关键字	88
4.6.1	continue 关键字	88
4.6.2	break 关键字	89
4.7	使用 switch 进行跳转	90
4.8	大例子	94
4.8.1	从控制台读取数据	94
4.8.2	结账程序中的循环	96
4.9	小结: Java 不是一个直肠子	98
4.10	习题	99
第 5 章	数组	100
	教学视频: 35 分钟	
5.1	什么是数组	100
5.1.1	假设: 如果需要逐个定义变量	100
5.1.2	数组初探	101
5.1.3	数组——物以类聚	104
5.1.4	数组元素的值内有乾坤	105
5.1.5	创建数组的简洁语法	106
5.2	数组的“名”与“实”	107
5.2.1	“名”与“实”分离的数组	107
5.2.2	一“实”多“名”的数组	109
5.2.3	一“实”多“名”带来的困惑	111
5.3	多维数组	114
5.3.1	什么是多维数组	114
5.3.2	多维数组的实质	115
5.4	数组大练兵	123
5.4.1	轻松查询全班成绩	123
5.4.2	轻松查询全校成绩不在话下	124
5.4.3	杨辉三角	125

5.5 小结：方便快速的数组	129
5.6 习题	129

第 2 篇 Java 语言高级语法

第 6 章 Java 的类 (Class) 和对象 (Object)	132
------------------------------------	-----



教学视频：59 分钟


6.1 驾驶汽车向类 (Class) 的世界进发	132
6.1.1 汽车带来的问题	132
6.1.1 类的组成	134
6.1.3 使用自定义的 Car 类	136
6.1.4 类和对象	139
6.1.5 源文件的存放	141
6.1.5 理解引用	143
6.1.7 null 关键字	145
6.2 巧妙使用类中的属性	147
6.2.1 在类中给每个变量一个初始值	147
6.2.2 定义自己的引用	147
6.2.3 使用点操作符的技巧	148
6.2.4 类的数组	149
6.3 小结：Java 其实是个类和对象的世界	152
6.4 习题	153



第 7 章 Java 中的方法——给汽车丰富多彩的功能	154
-----------------------------	-----



教学视频：2 小时 55 分钟

7.1 方法：让汽车开动	154
7.1.1 引出问题：开动汽车	154
7.1.2 那么，方法到底是什么呢？	155
7.1.3 方法调用过程初探	156
7.2 Java 普通方法的组成部分	157
7.2.1 访问控制符：public	158
7.2.2 返回值和关键字 void	158
7.2.3 方法名 (Method Name)	159
7.2.4 参数列表 (Parameter List)	159
7.2.5 方法体 (Method Body)	160
7.2.6 方法串串烧	160
7.3 方法的参数：让汽车加速	161
7.3.1 方法的参数：让汽车可以加速	161
7.3.2 带参数的方法有何不同？	162
7.3.3 让方法有多个参数	163
7.4 返回值：汽车超速了吗？	164
7.4.1 写一个有返回值的方法	164
7.4.2 调用有返回值的方法	165

7.4.3	发生了什么？如何使用方法的返回值？	166
7.4.4	使用 <code>return</code> 结束方法	166
7.5	方法重载（ <code>overload</code> ）：给汽车加速添个限制	168
7.5.1	什么是方法的签名	168
7.5.2	什么是重载？为什么要重载？	168
7.5.3	给汽车加个重载的方法	169
7.5.4	测试一下	169
7.5.5	重载容易引发误解的两个地方——返回类型和形参名	170
7.5.6	重载中的最难点——参数匹配原则	171
7.6	使用类的实例作为方法参数	172
7.6.1	超车方法：使用类实例做参数	172
7.6.2	调用这个方法	173
7.6.3	发生了什么	174
7.7	加餐：局部变量和实例变量	175
7.7.1	什么是局部变量（ <code>Local Variable</code> ）	175
7.7.2	什么是实例变量（ <code>Instance Variable</code> ）	177
7.8	<code>this</code> 关键字：指向对象自己的引用	177
7.8.1	发现问题：当实例变量和局部变量重名	177
7.8.2	经常深藏不露的 <code>this</code> 关键字	178
7.8.3	在方法中调用方法	179
7.9	构造方法（ <code>Constructor</code> ）	181
7.9.1	构造（ <code>Constructor</code> ）方法初探	181
7.9.2	如何使用构造方法	182
7.9.3	留个无参数的构造方法——给重要属性赋初始值	183
7.9.4	在构造方法中调用构造方法	184
7.10	方法大汇总	185
7.10.1	本例中用到的类	186
7.10.2	使用例题将本章的知识穿起来	189
7.11	小结：多方位理解 <code>Java</code> 方法	191
7.12	习题	192
第 8 章	Java 中的包（<code>Package</code>）命名习惯和注释	193
	教学视频：43 分钟	
8.1	Java 中的包（ <code>Package</code> ）	193
8.1.1	Java 中的包	193
8.1.2	在 <code>Eclipse</code> 中使用包	194
8.1.3	天上掉下个 <code>package</code>	197
8.1.4	包带来了什么？	197
8.2	<code>import</code> 语句：化繁为简	200
8.2.1	<code>import</code> 语句	200
8.2.2	一网打尽包中所有类	201
8.2.3	<code>import</code> 语句带来的小问题	202
8.2.4	默认引入的包	204
8.3	命名习惯大回顾	204
8.4	Java 中的注释	205

8.4.1	使用双斜杠的单行注释	205
8.4.2	多行注释	206
8.4.3	Javadoc 注释	206
8.5	小结: 包让 Java 的类更清晰优雅	208
8.6	习题	209
第 9 章	再看数组、字符串和 main()方法	210
	教学视频: 29 分钟	
9.1	数组也是类	210
9.1.1	得到数组的长度	210
9.1.2	加餐: 不可改变的 final 变量	211
9.1.3	多维数组的长度	212
9.1.4	一维数组的 clone()方法	212
9.1.5	当数组类型不再是基本数据类型	214
9.1.6	多维数组的 clone()方法	217
9.2	老朋友 String 类	220
9.2.1	遍历 String 中的字符	220
9.2.2	获取字符串中的一部分	222
9.2.3	判断两个字符串是否相等	223
9.2.4	判断字符串的开头和结尾	225
9.2.5	分割字符串	225
9.2.6	在字符串中查找子字符串或字符	226
9.2.7	替换字符串中的内容	226
9.2.8	String 对象——磐石刻字	227
9.3	String 类的最佳拍档——StringBuffer 类	227
9.3.1	StringBuffer: 专业操纵字符	228
9.3.2	String 和 StringBuffer 一个都不能少	229
9.4	最熟悉的陌生人: main()方法	229
9.4.1	main()方法的参数	229
9.4.2	static 关键字	232
9.4.3	当方法遇到 static 关键字	233
9.5	小结: 学会使用类中的方法	235
9.6	习题	236
第 10 章	继承和多态	237
	教学视频: 1 小时 55 分钟	
10.1	继承——最优的解决方案	237
10.1.1	饭前水果: 实例变量的访问控制符	237
10.1.2	一切还是从汽车开始	238
10.1.3	一类车, 一个类	241
10.1.4	分开也有麻烦	244
10.1.5	使用继承——问题迎刃而解	245
10.1.6	使用 Bus 类	248
10.1.7	Java 中的单继承	248
10.1.8	Java 中的类图	249