

本书第1版享有Java入门图书中的“战斗机”、Java入门第一书等美誉
首创在手机和电脑两种平台上学Java，并提供了扫描二维码辅助学习的方式

Java

入门 123

(赠送16小时高清多媒体教学视频)

基于全新的Java 8标准进行讲解，以顺应技术的发展趋势
Java老鸟潜心写作，总结多年的经验，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
讲解极其细致，一一击破Java学习中可能会遇到的各种问题和难点
认真阅读本书即可顺利跨入Java编程的大门，而无须再去上培训班
提供QQ群、技术论坛和E-mail等完善的学习交流和沟通方式

——一个老鸟的
Java学习心得

(二维码版)

臧萌 鲍凯 编著



清华大学出版社



(附赠51CTO学院学习卡)

Java 入门123



——一个老鸟的
Java学习心得

(二维码版)



臧萌 鲍凯 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是深受读者好评的《Java 入门 1·2·3——一个老鸟的 Java 学习心得》的最新升级版。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。本书充分考虑了初学 Java 的种种困难,讲解细致入微,抽丝剥茧,层层推进,并采用对比、比喻和类比等方式,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,而且还给出了大量简单易懂的实例,真正做到了零门槛学 Java。另外,本书基于最新的 Java 8 标准讲解,以顺应技术的发展,而且还首次引入了在手机上学 Java 编程的方式,并提供了二维码扫描源代码和习题答案的方式。书中的源代码也经过了上机测试,保证可以正常运行。

本书共 22 章,分为 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。

本书虽然只涉及 Java 入门知识,但因其内容丰富,讲解详细,实例多样,非常适合初学编程的读者阅读,尤其是没有任何基础的 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班的学员。

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 123: 一个老鸟的 Java 学习心得: 二维码版/臧萌, 鲍凯编著. —北京: 清华大学出版社, 2015

ISBN 978-7-302-39468-6

I. ①J… II. ①臧… ②鲍… III. ①JAVA 语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 036485 号

责任编辑: 杨如林

封面设计: 欧振旭

责任校对: 胡伟民

责任印制: 沈 露

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 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: 清华大学印刷厂

装 订 者: 三河市少明印务有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm

印 张: 41.5

字 数: 1038 千字

版 次: 2015 年 5 月第 1 版

印 次: 2015 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1~4000

定 价: 79.80 元

产品编号: 063008-01

第 1 版读者点评

这是我买的第一本 Java 图书，很不错！这本书是给没有基础、想自学 Java 的人入门用的。作者很用心，用最平实的话来讲解知识点，不像有些书看起来高高在上，专业术语一大堆，看着就头晕。但如果你有了基础就没有必要看这本书了，因为书的内容很浅显，不够深入。但它还是一本好书，一本入门级的好书。如果你看不懂《Java 编程思想》，如果你看《Java 核心技术》或《疯狂 Java 讲义》很吃力的话，不如试试这本书，最起码让你知道该怎么做。

——亚马逊读者：parrot

每个晦涩难懂的概念都用生活中的例子生动地说明。语言也通俗易懂。小节有知识点总结，知识之间有回顾和预习。感觉作者写这本书很用心，设身处地为新手考虑，非常适合零基础上手。好评！

——亚马逊读者：jiang2

实在太基础了……我是初中生都能读懂……实在太基础了……我是初中生都能读懂……实在太基础了……我是初中生都能读懂……

——亚马逊读者：大大

很浅显，一步一步教你，很好，适合没有任何基础的人看。

——亚马逊读者：文小念

这本书几乎能让没有任何基础的人从头一步一步学 Java，由浅入深，没有大套的理论知识，是初学 Java 的人必备的好书。

——亚马逊读者：李奥

讲解非常细致，连同开发环境的下载、安装和设置一步到位。每一个知识点都会举一个生动的例子来比喻，帮助读者理解。可以这么说，这本书甚至可以将对电脑操作都不熟练的小白带入门。缺点是有错别字，有些可以简单介绍的例子讲得太深。不过瑕不掩瑜，如果你是编程初学者，想入门 Java，那么这本书绝对是不二选择，至少比大部分所谓的入门书籍更能带动初学者，不会让人产生入门的恐惧症。

——亚马逊读者：cherless2

不错！我学过 Java，但是学校的教科书讲解的概念不是很清楚，算偏难，看起来很难理解。但看了这本书，觉得以前很多不明白的地方豁然开朗！我觉得基础不好的人可以考虑买这本书。谢谢老鸟！

——亚马逊读者：懵懂之远

对一个大学仅学过二级的人来说，本书很易懂，讲解很细致，对于新手很有帮助，建议看完此书后再看比较深奥的 Java 书籍。

——亚马逊读者：PP

讲解非常清楚，真的就是作者介绍的那样：非常适合没有一点编程基础的朋友学习。

我是自学，刚看了一天，自认为完全可以理解，真的是入门级别的超级教程！

——亚马逊读者：白白摆

非常好的一本 Java 入门书。想学 Java 的人都应该看，物超所值。如果学过一些其他编程语言，有一些编程基础的话，更容易学。没有任何基础的读者慢慢多看几次也可以看明白。极力推荐！

——当当无昵称读者

对于想学 Java 的朋友们，这本书真的是法宝！书中的内容通俗易懂，相信看完后一定会受益匪浅！

——当当无昵称读者

菜鸟学 Java，浅显易懂，照着书中的内容做很容易理解，激发了兴趣，不错！不错！

——当当读者：小牛向前冲

超喜欢这本书，讲得很好，很详细，主要是基础讲得很好，很透彻，很喜欢！

——当当读者：旺财啊

本书写得十分细致，可以先大致看一遍之后再细看。

——当当读者：橘子 sir

确实实用！翻开便受益，完全的门外汉用书。

——当当读者：吐拉拉

关于 Java 的参考书籍很多，感觉这本书是作者在学习过程中自己的心得和感悟，通俗易懂，一些难点讲解得也很好理解！

——京东读者：jd_ilvs

这是一本针对初学者的好书，甚至是适合没有一点编程经验的人。解释非常详细，代码步骤全有解释。有少量错误，但不影响理解，细心的读者能找出来。

——京东读者：CentOS5

好书！第一，可以叫 Primer Java；第二，举例得当，层次清晰；第三，即使是老鸟也可以作为 Bible 待查。

——京东读者：Ha_Ku_Na_MaTaTa

以前在图书馆看过这本书，觉得不错。这次就直接买来看，讲解通俗易懂，方便平时查阅和练习，装帧和排版都很简洁明了。

——京东读者：fas123

不错的 Java 入门书籍，看完作者的简介，仿佛看到了以后的自己，相信我一定可以超过作者的技术水平。大家一起加油！

——京东读者：每次都失败

.....

编辑的话

《Java 入门 1·2·3——一个老鸟的 Java 学习心得》第 1 版出版后得到了大量读者的好评。借着本次对该书的升级改版的机会，我特意从网上找到了一些读者对第 1 版图书的点评，以便于后续选择本书的读者作为参考。具体见本文之前的“第 1 版读者点评”。

时过境迁，Java 也从早期的版本升级到了最新的 Java 8。本书的第 1 版也逐渐不太适应技术的发展，所以作者对本书进行了升级改版。关于新版图书最大的变化在于以下三个方面：

(1) **基于最新的 Java 8 标准进行讲解。**随着技术的发展，Java 的标准也在不断变化。从官网下载的开发包已经转向 Java 8。Java 8 和以前标准有一些出入。如果按照老的标准学习，部分代码将无法运行，从而影响读者的学习，尤其是初学者。本书基于最新版本的 Java 8 讲解，可以最大限度地减少这些因素对入门读者的影响。

(2) **首次引入手机学习 Java 编程的方式。**如今智能手机已经非常普及，其性能已经达到了普通电脑的性能。由于手机的便携性，人们往往随身带着手机。本书引入手机编程软件，让读者在看书的同时可以直接上手练习，而不用专门到电脑上学习。这样可以做到第一时间动手、理解和巩固。

(3) **首次提供二维码扫描功能。**本书以二维码的形式提供了书中的源代码。读者只需要扫描对应实例的二维码，就可以直接下载源代码和习题答案到手机上。这样，读者就可以在第一时间通过手机验证代码的运行效果，而且还可以查看习题答案，从而便于读者在没有电脑的时候也可以上手练习，这一点可以很好地提升读者的阅读体验。尤其对于九零后或者零零后的读者，更是具有很大的吸引力，因为他们更加善于发挥智能手机的强大功能。

另外，我还得老调重弹曾经在第 1 版本图书中强调过的一些观点。

(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。如果你已经是一位有多年 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 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，本书第 1 版写的后记中专门介绍了作者学习 Java 的一些亲身经历和感受，也附于新版图书之后。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) 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，也可以参考作者提供的参考答案。

(8) 本书免费赠送大量的教学视频。这些视频是以小专题性质展开讲解的，与书中的重点和难点内容相对应，可以作为补充学习资料。但建议不要孤立地观看视频，而是先阅读图书，再结合视频讲解学习，效果更好。

(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学参考书，不但适合大中专院校的老师作为 Java 课程的教学参考书，而且更加适合学生作为该课程的课外读物。为此，作者也为本书制作了教学 PPT，以方便教学时使用。

如果你已经详细阅读了上面的介绍，我相信你已经对这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 入门好书。既然如此，那还在等什么呢？让我们一起迈入 Java 编程的大门吧！

本书策划编辑

前言

“千里之行，始于足下。”

——中国思想家老子

随着IT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。Java作为软件产业中的主力语言,广泛应用于各个领域,如办公自动化、网站Web等。尤其是当Google发布移动操作系统Android后,Java又成为了Android开发的核心语言。所以不仅Java的应用领域在扩展,而且Java语言本身也在逐步改进。2014年,Java发布了它的最新版本Java 8,与之配套的JDK也发布了最新版本。在最新版本中,Java支持最流行的编程方式,并加了各种新功能。

关于本书

本书第1版出版后受到了广大读者的好评。有些读者甚至将本书列为了Java入门必读书籍之一,将本书称为Java入门图书中的“战斗机”,这让笔者受宠若惊。当然,也有读者提出了书中存在的一些问题。另外,Java 8的发布也使得上一版图书逐渐无法满足读者的需求。基于这些原因,笔者在第1版图书的基础上重新编写了本书。希望这本书能够在原来的基础上打磨得更加精细,能继续成为Java编程爱好者的良师益友,尤其是希望那些没有任何编程经验的“小白”也可以顺利踏入Java编程的行列。与第1版图书相比,本版图书有以下几个重大变化:

- (1) 基于最新的Java 8标准进行讲解,以适应技术的发展趋势。
- (2) 引入了智能手机学习编程的方式,可以让读者随时随地学习Java编程。
- (3) 以二维码的形式提供了书中的源代码,可以让读者感受一种新的阅读体验。
- (4) 全面修订了第1版图书中存在的一些错误和疏漏,可以让读者的学习畅通无阻。

本书特色

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,没有任何编程基础的读者也可以顺利阅读。

2. 手机学编程

由于手机的便携性和高性能，手机已经逐步成为读者获取知识的新途径。本书首创在书中引入智能手机学习 Java 的模式。读者可以借助手机学习 Java 语言，直接调试书中的 Java 源文件，而且还可以用手机扫描二维码以直接获取实例源代码。

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的内部状态。

5. 及时总结，及时练习

本书中每节的最后都会根据该节中讲述的内容，将其难点、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、巩固和提高。练习题的答案读者可以自行下载，但建议读者尽量先自己独立完成练习题，实在有困难的时候再参考习题答案。

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，本书提供了大量的图示，用以描述各种概念和程序的执行状态，让读者理解起来非常直观。

7. 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，但其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参考用书。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,需要的老师可以自行下载。

本书内容及体系结构

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。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。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。

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 自学人员和爱好者;
- 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。

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

在前面的 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. 亲自输入或者抄写每一个例程

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计算机里，编译运行一次。如果没有计算机，将例程在纸上抄写一遍，效果也不错。

虽然书中的所有实例源代码都可以通过扫描二维码获取，也可以通过网站下载，但是将程序输入或者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。坚持输入或者抄写每个例程，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。

本书约定

为了便于读者通过手机学习本书内容，书中的源代码都可以通过对应的二维码来获取，如下图所示。每个二维码都按照类名来命名，以方便读者对号入座。

ElectronicBus 类代码如下：

```
package com.javaeasy.learn.extend;
public class ElectronicBus extends Bus {
    int carriageNumber = 2;
    public ElectronicBus () {
        System.out.println("ElectronicBus 类的构造方法
被调用了！");
    }
}
```



ElectronicBus 源码

在手机处于联网（WiFi/2G/3G/4G）的状态下，读者只要使用手机扫描二维码，就可以打开对应的源文件。本书源文件都是 UTF-8 的编码模式。如果查看的时候出现乱码，请修改查看的软件的编码模式。

本书配套资源获取方式

本书提供以下的配套资源：

- ☐ Java 开发环境；
- ☐ 本书实例源代码；
- ☐ 本书教学视频；

❑ 本书习题答案；

❑ 本书教学 PPT。

这些配套资源读者可以在本书的服务网站(www.wanjuanchina.net)的相关版块上下载。实例源程序也可以直接通过手机扫描二维码获取。另外，清华大学出版社的网站上也提供了本书的源程序、习题答案和教学 PPT，以方便读者下载。

本书售后服务方式

本书力图打造立体化的学习方式，除了对内容精雕细琢之外，还提供了完善的售后服务方式。主要有以下几种方式：

❑ 提供技术论坛 <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以获得帮助。

❑ 提供 QQ 交流群 336212690，读者加入到该群中后便可以和作者及广大读者交流学习心得，解决学习中遇到的各种问题。

❑ 提供 book@wanjuanchina.net 和 bookservice2008@163.com 服务邮箱，读者可以将自己的疑问发电子邮件以获取帮助。

本书作者

本书主要由臧萌和鲍凯编写。其他参与编写的人员有陈虹翔、陈慧、陈金枝、陈勤、季永辉、雷双社、李加爱、李兴南、林天云、刘升华、柳刚、罗永峰、吕琨、马娟娟、潘玉亮、齐凤莲、秦光、秦广军、邵国红、宋敬彬、孙海滨、索依娜、王敏、王欣惠、王秀明、王秀萍。

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。从一开始就要打好基础，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 ( 教学视频: 19 分钟)	2
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	9
1.2.5 如果失败了怎么办?	10
1.3 让自己的第一个程序运行起来	11
1.3.1 编写自己的 Hello World 源程序	11
1.3.2 编译自己的 HelloWorld 程序	13
1.3.3 让代码运行起来	15
1.4 手机上写程序	15
1.4.1 安装 AIDE	15
1.4.2 编写手机上第一个程序	16
1.4.3 使用书中的程序	20
1.5 初探 Hello World	21
1.5.1 类 (Class): Java 世界中一类物体	21
1.5.2 方法 (Method): 物体的功能	22
1.5.3 main()方法: 所有 Java 程序执行的起点	22
1.6 名词解释	23
1.6.1 JDK 和 Java 平台	23
1.6.2 Java 编译器 (Java Compiler)	23
1.6.3 Java 类库 (Java Class Libraries)	24
1.6.4 Java 虚拟机 (Java Virtual Machine)	24
1.6.5 HelloWorld 的整个流程	24
1.7 小结: 我们学会了编译和运行一个 Java 程序!	25

1.8 习题	25
第 2 章 搭建自己的集成开发环境 (教学视频: 31 分钟)	26
2.1 安装集成开发环境	26
2.1.1 集成开发环境有哪些	26
2.1.2 安装 Eclipse	27
2.2 Eclipse 界面介绍	29
2.2.1 启动 Eclipse	29
2.2.2 Eclipse 的 Perspective	31
2.2.3 Eclipse 的菜单	31
2.2.4 Eclipse 的工具条	31
2.2.5 Eclipse 辅助视图区	32
2.2.6 Eclipse 中的 Package Explorer	32
2.2.7 Eclipse 中的源代码编辑器	32
2.2.8 Eclipse 的设置窗口	33
2.2.9 Eclipse 中的其他视图	33
2.3 如何使用 Eclipse	34
2.3.1 在 Eclipse 中创建自己的第一个项目	34
2.3.2 在 Eclipse 中编写 HelloWorld 程序	35
2.3.3 通过 Eclipse 运行 Hello World	37
2.4 小结: Eclipse——功能很强大	38
2.5 习题	38
第 3 章 Java 中的基本数据类型和运算符 (教学视频: 65 分钟)	39
3.1 Java 中的基本数据类型	39
3.1.1 基本数据类型——编程语言中的数据原子	39
3.1.2 Java 中的基本数据类型介绍	40
3.1.3 基本数据类型值域	40
3.2 Java 运算符	42
3.2.1 变量的概念	42
3.2.2 插曲: Java 中的语句	43
3.2.3 定义一个变量和变量名的规范	43
3.2.4 Java 中的基本运算符和表达式	45
3.2.5 Java 中的布尔运算符	49
3.2.6 位运算符	53
3.3 基本数据类型运算的难点	54
3.3.1 强制类型转换——小数哪里去了	54
3.3.2 类型的转换在运算中悄悄进行	56
3.3.3 强制类型转换最优先	58
3.3.4 等号其实不简单	59
3.3.5 小心使用浮点数进行比较	60

3.3.6	boolean 和 char	61
3.3.7	不要使用还没有定义的变量	63
3.3.8	String——char 串起的项链	65
3.3.9	转义符——看不见写得出	68
3.4	小结：基本数据类型——Java 中一切数据和运算的基础	70
3.5	习题	72
第 4 章	Java 中的程序执行流程 (📺 教学视频: 117 分钟)	73
4.1	顺序执行	73
4.2	使用 if-else 让程序懂得判断	74
4.2.1	if 语句	74
4.2.2	if 语句的嵌套	77
4.2.3	if-else 语句	79
4.2.4	if-else 语句嵌套	81
4.3	使用 while 进行循环	82
4.3.1	使用 while 语句	82
4.3.2	使用 do-while 语句	85
4.4	使用 for 进行循环	86
4.4.1	自增和自减操作	86
4.4.2	for 语句	88
4.4.3	for 语句省略形式	90
4.5	语句中不能不说的事	91
4.5.1	小心复杂语句中创建的变量	91
4.5.2	别让循环次数给弄懵了	93
4.5.3	循环的嵌套	93
4.6	continue 关键字与 break 关键字	94
4.6.1	continue 关键字	95
4.6.2	break 关键字	96
4.7	使用 switch 进行跳转	97
4.8	大例子	101
4.8.1	从控制台读取数据	101
4.8.2	结账程序中的循环	103
4.9	小结：Java 不是一个直肠子	105
4.10	习题	106
第 5 章	数组 (📺 教学视频: 35 分钟)	107
5.1	什么是数组	107
5.1.1	假设：如果需要逐个定义变量	107
5.1.2	数组初探	108
5.1.3	数组——物以类聚	111
5.1.4	数组元素的值内有乾坤	112

5.1.5 创建数组的简洁语法	113
5.2 数组的“名”与“实”	115
5.2.1 “名”与“实”分离的数组	115
5.2.2 一“实”多“名”的数组	116
5.2.3 一“实”多“名”带来的困惑	118
5.3 多维数组	121
5.3.1 什么是多维数组	121
5.3.2 多维数组的实质	122
5.4 数组大练兵	130
5.4.1 轻松查询全班成绩	130
5.4.2 轻松查询全校成绩不在话下	131
5.4.3 杨辉三角	133
5.5 小结：方便快速的数组	136
5.6 习题	136

第 2 篇 Java 语言高级语法

第 6 章 Java 的类（Class）和对象（Object）  教学视频：59 分钟	140
6.1 驾驶汽车向类（Class）的世界进发	140
6.1.1 汽车带来的问题	140
6.1.2 类的组成	142
6.1.3 使用自定义的 Car 类	144
6.1.4 类和对象	147
6.1.5 源文件的存放	149
6.1.6 理解引用	151
6.1.7 null 关键字	153
6.2 巧妙使用类中的属性	155
6.2.1 在类中给每个变量一个初始值	155
6.2.2 定义自己的引用	156
6.2.3 使用点操作符的技巧	156
6.2.4 类的数组	157
6.3 小结：Java 其实是个类和对象的世界	161
6.4 习题	161
第 7 章 Java 中的方法——给汽车丰富多彩的功能  教学视频：175 分钟	162
7.1 方法：让汽车开动	162
7.1.1 引出问题：开动汽车	162
7.1.2 那么，方法到底是什么呢？	163
7.1.3 方法调用过程初探	164