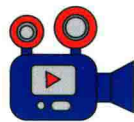


PROGRAMMER
INTERVIEW NOTES



视频免费看

随书配套 **74个** 视频
教程，时长 **11小时**



真题任意刷

涵盖 **188道** 面试真
题及源码详细分析

Java 程序员 面试笔记



杨峰 王楠◎编著

汇集近年来各大公司面试真题
深度剖析，举一反三！

助力您 >>>>> 顺利拿到梦想企业的offer
引导您 >>>>> 从职场小白走向技术大咖

讲解详尽，深入浅出

笔记体裁，图文并茂

视频教学，实战演练

线上互动，立体学习

机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



PROGRAMMER
INTERVIEW NOTES

Java 程序员 面试笔记



杨峰 王楠◎编著

本书是为了满足广大应聘 IT 岗位的毕业生及社招人员复习所学知识、提高职场竞争力而编写的。书中涵盖了 Java 程序员面试所需掌握的主要知识点,内容涉及 Java 基础、面向对象、多线程、容器、软件工程与设计模式、数据结构与算法、Java EE 技术、Java Web 设计以及 Android 编程等。本书还包含了相当篇幅的面试技巧的介绍,并精心搜集了面试官常问的 20 个问题和外企常考的 20 道英文面试题,帮助求职者在面试过程中展现自身技术硬实力的同时更能充分发挥自身素质和个人魅力等软实力。

本书不只是一部“习题集”,在每节中对本节所涉及的知识点还进行了完整的梳理,这样可以使读者夯实专业基础,从根本上掌握程序员笔试面试的要领,也为未来的工作打下坚实的基础。

本书采用笔记体裁方式编写,核心内容用蓝色字体突出,重点问题和知识点加批注注释,使读者阅读此书时易于上手,掌握关键信息,提高学习效率。

为了更好地帮助读者备战笔试面试,本书对每一节中的知识点梳理以及一些比较有代表性的题目都进行了视频讲解,使读者学习起来更加灵活有趣,知识掌握的也更加牢固。

本书中涵盖了各大公司近年来 Java 笔试面试真题,具有权威性,在讲解上力求深入浅出、循序渐进,并配以插图解说,使读者能够学得懂、记得牢、愿意学,帮助读者更好地进行求职准备。

本书是一本计算机相关专业毕业生以及社招人员笔试、面试求职参考书,同时也可作为有志于从事 IT 行业的计算机爱好者阅读使用。

图书在版编目(CIP)数据

Java 程序员面试笔记/杨峰,王楠编著. —北京:机械工业出版社,2019.5
ISBN 978-7-111-62762-3

I. ①J… II. ①杨… ②王… III. ①程序设计-资格考试-自学参考资料 IV. ①TP311.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 094781 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:时 静 责任编辑:汤 枫

责任校对:张艳霞 责任印制:郜 敏

北京富生印刷厂印刷

2019 年 6 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·24.5 印张·635 千字

0001-3000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-62762-3

定价:79.00 元

电话服务

客服电话:010-88361066

010-88379833

010-68326294

封底无防伪标均为盗版

网络服务

机 工 官 网:www.cmpbook.com

机 工 官 博:weibo.com/cmp1952

金 书 网:www.golden-book.com

机工教育服务网:www.cmpedu.com

如何使用本书

相比于其他同类面试书籍，本书有一些自己的特点。因此在学习本书时，需要重点了解以下几点：

- 本书采用笔记形式，将重点内容用蓝色字体突出，读者阅读时可以多留意这部分的内容。

举例：

编译型语言可以一次编译成平台可识别的机器码，因此它可以脱离开发环境独立运行，并且执行效率较高，这是编译型语言的优点。但也正因为编译型语言是将高级代码源程序直接编译成特定平台的机器码，所以编译生成的可执行程序一般无法移植到其他平台上运行。

重点内容用蓝色字体突出，提醒读者注意阅读

- 本书正文中包含一些“特别提示”的部分，这些内容是起到强调提醒和归纳总结的作用，读者应当特别关注，仔细体会。

举例：

引用类型声明的变量是一个对象的引用，其本质就是一个指向堆内存中对象实例的指针变量，只不过它不像 C++ 中指针那样需要使用 * 运算符，而更像是 C++ 中的引用。所以有句话说得好：“Java 没有指针，但是 Java 处处都是指针”。

特别提示

从现在开始希望大家树立起“Java 处处都是指针”的概念。Java 中除了基本数据类型 (byte、short、int、long、char、float、double、boolean) 外其他都是引用类型，引用类型的变量是对象的引用，其本质是一个指针，引用类型的对象实例都是被创建在堆内存上的。

“特别提示”，提醒读者需要注意的关键要点

- 在有些面试题讲解的后面会额外添加一个“拓展性思考”的专栏，它是对本题解法深度和广度的延伸，阅读这部分内容会给读者带来一些不一样的思路，相信会对读者有所帮助。

举例：

☑ 拓展性思考——Java 中的 char 类型与字符常量

Java 中 char 类型变量一般用来存储字符常量。由于 Java 中使用 16 位的 Unicode 编码格式作为编码方式，所以一个字符都占用两个字节大小空间。

在 Java 中字符型常量大体上有三种表示形式……

拓展性思考，对本题进行更深一步的探讨和研究

- ☐ 对于编程题和算法设计题，本书中都包含一个“实战演练”环节，在这里会给出程序的完整源代码，读者可以通过扫描下面这个二维码下载全书的源代码程序，并在计算机中编译、运行、调试该程序，这样大家可以更加直观地了解代码的实现，加深对程序的理解。本书中的源代码均已在 Java SE 7.0(1.7.0) 环境下编译通过，读者可以直接运行调试。



书中的源代码可扫描二维码下载

举例：

3. 实战演练

本题完整的源代码及测试程序见云盘中 source/15-21/，读者可以编译调试该程序。该程序通过上述算法可将符合要求的六位数找出，并输出到屏幕上，程序的运行结果如图 15-42 所示。

实战演练环节，提供了本题的完整源代码，读者可以下载编译执行

- ☐ 本书每一节中的知识点梳理以及一些比较有代表性的题目都有视频讲解，并将视频对应的二维码印在章节标题或题目标题的旁边，读者可以扫描二维码进行学习。

举例：

2. 问题分析

本题的教学视频请扫描二维码 10-4 获取。



题目讲解的视频二维码

二维码 10-4

□ 另外我们开通了微博平台“80后传播者”，该微博号主要关注时下 IT 热点话题，探讨前沿的新技术，并与读者交流学习体会和分享学习经验。欢迎广大读者关注此微博号，在这里与作者共同交流、切磋，并分享大家的学习经验和最新技术热点，让我们共同加油进步！



微博“80后传播者”

前 言

IT行业在中国经过几十年的发展，当下正处在一个爆炸式高速发展的时代，尤其最近几年，IT市场的行业产值和利润总额正以每年超过20%的速度迅猛增长，对我国经济发展的贡献日趋显著，“互联网+”的经济模式正成为推动中国经济发展的新动力。特别是伴随着5G时代的到来，互联网、物联网、AI等领域必将迎来新一波的迅猛发展，展现在我们面前的也必将是一个机遇与挑战并存的大时代。

在这样的大环境下，IT行业的人才竞争也随之日趋激烈。每年的招聘季都是广大学子角逐的战场！本书就是为了满足广大应聘IT岗位的莘莘学子及社招人员复习已有知识、提高职场竞争力而编写的。

在众多IT新技术和编程语言中，Java毫无悬念地成为其中一颗闪耀的明星。根据TIOBE编程语言社区统计，2018年十大编程语言中Java位于榜首，其使用率高达15.37%。这充分说明Java语言自身有着其他编程语言不可替代的优势，也反映出Java的市场前景将会长盛不衰。特别是近些年互联网公司的兴起带动了手机应用程序开发和Java Web开发需求的与日激增，Java更成了“明星编程语言”，几乎任何一家互联网公司在招聘员工时都要求求职者掌握Java编程语言。

基于以上考虑，我们精心编写了这本《Java程序员面试笔记》。希望本书可以帮助广大应聘程序员岗位的读者更好地提升自己实力、拿到心目中理想公司的Offer。

本书有哪些亮点？

内容丰富，双管齐下：本书内容包括Java基础知识、数据结构和算法，以及Java的应用开发。知识点覆盖了近几年来各大IT企业常考的经典面试题，读者可通过本书掌握Java面试的全部要领。与此同时，本书还将一些面试攻略、面试官常提问的问题、综合类测试题等通用的面试技巧融入其中，使求职者在面试过程中展现自身技术硬实力的同时更能充分发挥自身素质和个人魅力等软实力，从而给面试官留下良好的印象。

条理清晰，知识点驱动：市面上的程序员面试书籍普遍采用“题目驱动”编写，也就是罗列一些题目，并对题目进行讲解。这样做有一个缺点就是知识点相对零散，使读者很难做到系统的复习。有的读者甚至反映说“题目做的不少，但是题型一变还是不会！”造成这种现象的根本原因在于读者只是在“就题学题”，并没有对知识点进行完整的梳理。所以本书首先通过知识点梳理将每一个章节中的重点难点进行串讲，使读者有一个提纲挈领的全面了解。然后结合各大IT公司的面试题对知识点进行综合应用分析。这样读者能在这些经典面试题中反复磨炼，深化这些知识点，做到知其然，更知其所以然，从而提高专业知识和应试能力。

讲解深入，追根求源：针对当前计算机面试类书籍讲解过于简单的弊端，本书不主张单纯贴代码式的分析方法，而是将题目的思维过程清晰地阐释给读者，把问题讲清讲透，使读者在

看懂例题的同时学到正确的思考问题的方法，从而在遇到类似问题时能够举一反三、触类旁通。这也是本书异于其他同类图书的特点之一。

形式新颖，视频教学：这是本书的一个亮点！本书核心章节的知识点梳理以及一些比较有代表性的题目都有视频讲解，并将视频对应的二维码印在书中，这样读者需要视频学习时，只需拿出手机扫描对应的二维码，即学即看。这样不但使读者学得更灵活，更有趣，同时使读者通过读、听、看三个维度进行学习，更加有利于对知识的吸收和巩固。同时通过扫描书中的二维码，读者也可获得全书的源代码程序，这样读者可在计算机上实际编译、运行、调试该程序，使学习不再是纸上谈兵，更是实战演练，这样的学习效果必然会更好。这也是本书异于其他同类图书的另一个特点。

笔记体裁，易于上手：本书的书名为《Java 程序员面试笔记》，所以在内容形式上与书名相契合。全书采用双色印刷，知识点梳理和题目的讲解上采取重点突出的方法，一些关键内容附以批注，重点的语句采用蓝色字体的方式突出。这样读者阅读本书时就会有一种翻阅自己学习笔记的感觉，把一些重点难点的内容都归纳提炼出来，学习效率会更高，阅读效果也会更好。

本书的内容概述

第一部分（1~9章）：其中第1~8章介绍了面试的技巧和经验。具体来说，从求职的准备、简历技巧、笔试技巧、面试技巧、Offer选择技巧、职业生涯规划这六个方面介绍了笔试面试过程中应该注意的问题和应对的技巧。另外，这部分还精心总结了面试官常问的20个问题和外企常考的20道英文面试题，让读者在参加面试前可以提前有所准备，做到知己知彼，百战不殆。

第9章总结了一些面试中常考的综合能力测试题，这些题目在程序员笔试考试中虽然不是重点，但却能起到画龙点睛的作用。它可以从某种程度上反映出面试者分析解决问题的能力以及逻辑思维能力，所以读者可以在学习之余阅读这部分内容。

第二部分（10~18章）：其中第10章主要介绍了Java基础知识，同时精选了许多知名的IT企业近几年的经典面试题。涉及的内容包括：跨平台机制、Java数据类型、Java运算符、分支语句和循环语句、数组、字符串、异常处理、反射机制、Java关键字和I/O等。覆盖了Java的常用知识，全面解读Java语言在程序员面试中的各种应用。本章是学习Java的基础，也是各大公司招聘Java工程师的考查重点，所以建议读者认真学习。

第11章介绍了基于Java的面向对象的知识。内容包括：面向对象的基本概念、Java的继承、构造方法、抽象类和接口、内部类等。面向对象是Java的灵魂，同时也是Java程序员必须掌握的内容，所以读者应当予以重视。

第12章介绍了Java中的多线程机制。多线程开发是Java程序员的必备基本功，所以本书单独开辟出一章来讨论这个问题。内容包括：线程基础、线程的状态及控制、线程同步、线程的协调机制等。

第13章介绍了Java容器，内容包括：Collection和Iterator，HashSet和TreeSet，ArrayList、Vector和LinkedList，HashMap和Hashtable。这些都是在工作中最常使用的Java容器类，也是面试中经常考查的内容。

第14章介绍了软件工程与设计模式，内容包括：UML、单例模式、工厂模式、观察者模式和适配器模式。

第 15 章介绍了基于 Java 的数据结构和算法的知识。本章主要由一些经典的数据结构和算法题目组成，这些题目中既有链表、队列、堆栈、二叉树等数据结构的内容，同时也包含了排序算法、查找算法等内容。在 15.4 节中作者还精心准备了 7 道算法设计趣题，全部用 Java 语言实现。这些题目虽然可能有一些难度，但通过研究思考这些题目可以给广大读者带来启发，并锻炼大家使用不同的算法思想解决实际问题的能力。

第 16 章主要介绍了 Java EE 及开源框架。内容包括：JDBC、Spring 轻量级架构、Hibernate 和 EJB。掌握这些内容需要一定的专业背景知识，但对于面试 Java EE 工程师的求职者来说是非常重要的。

第 17 章主要介绍了 Java Web 设计，内容包括：JSP、Servlet、JavaScript、XML 和 WebServiceREST。对于从事 Java Web 开发的工程师，应当认真研读本章。

第 18 章总结整理了一些经典的 Android 面试题，内容涉及 Android 系统架构、Activity、Service、Broadcast、ContentProvider、RecyclerView、Handler 机制、Android 跨进程通信和 JNI 等，这些内容最为基础、最为核心，也几乎是 Android 面试的必考项，所以请读者予以重视。

由于编者水平有限，编写过程中难免存在不足和缺陷，欢迎广大读者和专家批评指正。

编者

目 录

如何使用本书

前言

第一部分 求职攻略技巧篇

第1章 凡事预则立，不预则废——求职准备	1	4.5 细节决定成败	32
1.1 摆脱就业“恐惧症”	1	第5章 鱼和熊掌如何取舍——Offer选择技巧	33
1.2 深度剖析自己，找准定位——切忌好高骛远，眼高手低	3	5.1 选择 Offer 的大原则——方向第一，赚钱第二	33
1.3 制订一个详细的求职计划	6	5.2 选择最适合自己的	34
1.4 你应该知道的求职渠道	8	5.3 户口和收入哪个更重要	35
1.5 认识招聘的流程	11	第6章 我的未来我做主——职业生涯规划	39
第2章 打造你的个人名片——简历技巧	13	6.1 Y型发展轨迹	39
2.1 个人简历的书写要领及注意事项	13	6.2 融入企业文化	41
2.2 英文简历	15	6.3 关于跳槽	42
2.3 简历模板参考	16	第7章 运筹帷幄，决胜千里——面试官常问的20个问题	44
第3章 下笔如有神的秘籍——笔试技巧	19	7.1 谈谈你的家庭情况	44
3.1 笔试是场持久战	19	7.2 你有什么爱好和兴趣	44
3.2 夯实基础才是王道	20	7.3 你自己的优点是什么	45
3.3 临阵磨枪，不快也光	22	7.4 你自己的缺点是什么	45
3.4 练习一点智力题	23	7.5 谈谈最令你最有成就感的一件事	45
3.5 重视英语笔试和专业词汇	24	7.6 谈谈你最近的一次失败的经历	46
3.6 建立自己的笔试资料库	26	7.7 你做过什么项目	46
第4章 征服面试官的绝招——面试技巧	28	7.8 你有多少代码量	46
4.1 面试着装的技巧	29	7.9 请描述一下你对我们公司的理解	47
4.2 不打无准备之仗——事先准备可能的提问	29	7.10 谈一下最近5年内的职业规划	47
4.3 切记！第一轮面试仍是“技术面”	30	7.11 你觉得工作之后最大的挑战是什么	47
4.4 重视英语口语	31	7.12 你对出差和外派的看法是什么	47

7.13	你对加班的看法是什么	48			
7.14	你对跳槽的看法是什么	48	8.15	What have you learned from mistakes on the job?	53
7.15	你如何理解你应聘的职位	48	8.16	Where do you see yourself in 5 years?	53
7.16	工作中遇到压力你如何缓解	48	8.17	How long would you expect to work for us if hired?	54
7.17	如何看待程序员 40 岁以后编不动代码	49	8.18	What do you want to know about our company?	54
7.18	在工作中有没有经历过和他人意见不合的时候? 你是怎么处理	49	8.19	Tell me about a suggestion you have made?	54
7.19	你平时都采取什么样的学习方式	49	8.20	What motivates you to do your best on the job?	54
7.20	你还有什么需要了解的问题	49			
第 8 章	知己知彼、百战不殆——外企常考的 20 道英文面试题	50	第 9 章	IQ 加油站——综合能力测试题	55
8.1	Please tell me something about yourself?	50	9.1	数学类型的测试题	55
8.2	What experience do you have in this field?	50		【面试题 1】兔子赛跑	55
8.3	What is your dream job?	50		【面试题 2】女装的成本	55
8.4	Why should we hire you?	51		【面试题 3】徘徊的小鸟飞了多少米	56
8.5	What are you looking for in a job?	51		【面试题 4】电视机的价值	56
8.6	Are you willing to work overtime?	51		【面试题 5】被污染的药丸	56
8.7	What is your greatest weakness?	51		【面试题 6】取水问题	57
8.8	What are your strengths?	52		【面试题 7】院墙外的相遇	57
8.9	Why did you quit your last job?	52		【面试题 8】牛吃草问题	59
8.10	Why do you want to work in our company?	52		【面试题 9】送花瓶	60
8.11	What kind of salary are you looking for?	52		【面试题 10】左轮手枪	60
8.12	What do co-workers say about you?	53	9.2	逻辑类型的测试题	61
8.13	What were some of your achievements at your last job?	53		【面试题 1】哪位教授与会	61
8.14	Tell me about your ability to work under pressure?	53		【面试题 2】谁是罪犯	62
				【面试题 3】王教授的生日	62
				【面试题 4】是谁闯的祸	63
				【面试题 5】会哪国语言	63
				【面试题 6】如何拿水果	65
				【面试题 7】海盗分赃	66
				【面试题 8】小镇上的四个朋友	66
				【面试题 9】说谎岛	67
				【面试题 10】丈夫是小偷	68

第二部分 面试笔试技术篇

第 10 章 Java 基础	70	跳出多重循环	92
10.1 Java 的跨平台机制	70	10.5 数组	96
10.1.1 知识点梳理	70	10.5.1 知识点梳理	96
10.1.2 经典面试题解析	71	10.5.2 经典面试题解析	98
【面试题 1】Java 语言的优势	71	【面试题 1】简述 Java 中数组的 初始化方法	98
【面试题 2】简述 Java 与 C++ 的 相同点与不同点	72	【面试题 2】简述 Java 中如何复制 一个整型数组	100
10.2 Java 的数据类型	73	【面试题 3】数组有没有 length() 这个方法? String 有没有 length()方法?	106
10.2.1 知识点梳理	73	10.6 字符串	107
10.2.2 经典面试题解析	75	10.6.1 知识点梳理	107
【面试题 1】简述不同类型之间 的转换规则	75	10.6.2 经典面试题解析	108
【面试题 2】判断下面赋值语句是否 正确	76	【面试题 1】String 类型的特性	108
【面试题 3】char 型变量中能否存储 一个中文汉字? 为什么?	76	【面试题 2】简述 String、String-Buffer、 StringBuilder 的区别和 适用场景	109
【面试题 4】简述什么是不可变类, 编程实现一个 不可变类	77	【面试题 3】如何把一段逗号分隔 的字符串转换成 一个字符串数组	109
【面试题 5】程序改错	80	10.7 异常处理	112
10.3 运算符	81	10.7.1 知识点梳理	112
10.3.1 知识点梳理	81	10.7.2 经典面试题解析	113
10.3.2 经典面试题解析	83	【面试题 1】常识性问题	113
【面试题 1】简述运算符的优先级	83	【面试题 2】finally 块中的代码什么 时候会被执行?	115
【面试题 2】写出下面这段程序的 运行结果	85	【面试题 3】Java 异常处理中的 关键字	118
【面试题 3】说一说 & 和 && 的 区别	86	10.8 反射机制	119
【面试题 4】用最有效率的方法算出 2 乘以 8 等于几	86	10.8.1 知识点梳理	119
【面试题 5】简述 “==” 和 equals 有什么区别	86	10.8.2 经典面试题解析	123
10.4 分支语句和循环语句	89	【面试题 1】反射机制的基本 概念	123
10.4.1 知识点梳理	89	【面试题 2】简述反射机制的优 缺点	123
10.4.2 经典面试题解析	91	10.9 关键字	124
【面试题 1】简述 Java 中为什么 没有 goto 语句	91	10.9.1 知识点梳理	124
【面试题 2】简述在 Java 中如何		10.9.2 经典面试题解析	124

【面试题 1】 常识性问题	124	【面试题 2】 简述继承与组合的 区别	153
【面试题 2】 简述 final、finally 和 finalize 的区别	126	【面试题 3】 简述 overload 和 override 的区别	154
【面试题 3】 简述 static 的作用	128	【面试题 4】 程序改错	155
【面试题 4】 简述 volatile 的 作用	129	【面试题 5】 如何获取父类的类名? 如何获取当前运行类的 类名?	158
【面试题 5】 简述 instanceof 的 作用	130	11.3 构造方法	159
10.10 输入/输出	131	11.3.1 知识点梳理	159
10.10.1 知识点梳理	131	11.3.2 经典面试题解析	160
10.10.2 经典面试题解析	131	【面试题 1】 构造函数能否被继承? 能否被重载?	160
【面试题 1】 编写程序实现判断 D:\ 根目录下是否有后缀名 为 .jpg 的文件, 如果有 则输出该文件名称	131	【面试题 2】 下面的代码是否正确? 如果有误请改正	162
【面试题 2】 编写程序实现判断 D:\ 目录下 (包括全部子 目录) 是否有后缀名 为 .jpg 的文件, 如果有 则输出该文件名称	134	【面试题 3】 简述静态块、非静态块 和构造函数的初始化 顺序	163
【面试题 3】 简述 Java 的 I/O 流的 分类	136	11.4 抽象类和接口	165
【面试题 4】 编写一段程序可以在 屏幕上打印出这段程序的 源代码	137	11.4.1 知识点梳理	165
【面试题 5】 什么是对象的序列化 和反序列化	139	11.4.2 经典面试题解析	167
【面试题 6】 简述什么是序列化 版本	142	【面试题 1】 常识性问题	167
第 11 章 面向对象	146	【面试题 2】 简述抽象类与接口的 相同点与差别	167
11.1 基本概念	146	【面试题 3】 Java 抽象类可以实现 接口吗? 它们需要实现 所有的方法吗?	168
11.1.1 知识点梳理	146	【面试题 4】 Java 抽象类可以是 final 的吗?	169
11.1.2 经典面试题解析	147	11.5 内部类	169
【面试题 1】 简述面向对象与 面向过程的区别	147	11.5.1 知识点梳理	169
【面试题 2】 简述面向对象的基本 特征	148	11.5.2 经典面试题解析	170
11.2 继承	149	【面试题 1】 常识性问题	170
11.2.1 知识点梳理	149	【面试题 2】 简述 Static Nested Class 与 Inner Class 的 区别	172
11.2.2 经典面试题解析	152	【面试题 3】 什么是匿名内部类? 使用匿名内部类需要 注意什么?	173
【面试题 1】 什么是继承? Java 继承 有哪些特性?	152	第 12 章 多线程	177
		12.1 线程的基础	177
		12.1.1 知识点梳理	177

12.1.2 经典面试题解析	178	【面试题 2】 简述 Collection 与 Collections 的区别	209
【面试题 1】 简述什么是线程？进程 和线程有什么 区别？	178	13.2 HashSet 和 TreeSet	213
【面试题 2】 Java 中多线程有几种 实现方法？启动一个线程是 用 run 还是 start？	179	13.2.1 知识点梳理	213
【面试题 3】 简述 Java 中 Runnable 和 Callable 有什么 不同？	180	13.2.2 经典面试题解析	214
12.2 线程的状态及控制	181	【面试题 1】 常识性问题	214
12.2.1 知识点梳理	181	【面试题 2】 Set 接口的实现类	218
12.2.2 经典面试题解析	183	【面试题 3】 输出在字符串中第一次 重复出现的字符	219
【面试题 1】 简述 sleep 方法和 wait 方法的区别，sleep 方法 和 yield 方法的区别	183	13.3 ArrayList、Vector 和 LinkedList	221
【面试题 2】 简述 Java 中为什么 不建议使用 stop 和 suspend 方法终止线程	184	13.3.1 知识点梳理	221
【面试题 3】 如何终止一个线程	184	13.3.2 经典面试题解析	223
12.3 线程的同步	187	【面试题 1】 常识性问题	223
12.3.1 知识点梳理	187	【面试题 2】 简述 ArrayList 和 Vector 的区别	225
12.3.2 经典面试题解析	190	【面试题 3】 编程实现去除一个 Vector 容器中的重复 元素	226
【面试题 1】 账户存取现金问题	190	13.4 HashMap 和 Hashtable	227
【面试题 2】 简述 synchronized 和 Lock 的区别	192	13.4.1 知识点梳理	227
12.4 线程协调机制	193	13.4.2 经典面试题解析	228
12.4.1 知识点梳理	193	【面试题 1】 常识性问题	228
12.4.2 经典面试题解析	195	【面试题 2】 HashMap 为什么要引入 红黑树结构	232
【面试题】 生产者-消费者问题	195	第 14 章 软件工程与设计模式	234
12.5 守护线程	201	14.1 UML	234
12.5.1 知识点梳理	201	14.1.1 知识点梳理	234
12.5.2 经典面试题解析	201	14.1.2 经典面试题解析	242
【面试题 1】 常识性问题	201	【面试题 1】 常识性问题	242
【面试题 2】 分析下面这段程序的 输出结果	202	【面试题 2】 系统模型设计阶段的 UML 图	243
第 13 章 Java 容器	204	【面试题 3】 设计一个点餐系统的用 例图	244
13.1 Collection 和 Iterator	204	14.2 单例模式	246
13.1.1 知识点梳理	204	14.2.1 知识点梳理	246
13.1.2 经典面试题解析	207	14.2.2 经典面试题解析	247
【面试题 1】 常识性问题	207	【面试题 1】 编写一个延迟加载的 单例模式代码	247
【面试题 2】 简述 Collection 与 Collections 的区别	209	【面试题 2】 懒汉式单例模式的 优劣	248

14.3	工厂模式	249	【面试题3】	编程实现简单选择排序	284
14.3.1	知识点梳理	249	【面试题4】	编程实现快速排序	286
14.3.2	经典面试题解析	258	【面试题5】	编程实现希尔排序	288
	【面试题1】	简述工厂方法模式和抽象工厂模式的区别	【面试题6】	编程实现堆排序	289
	【面试题2】	工厂模式的优缺点	【面试题7】	各种排序算法的比较	293
14.4	观察者模式	259	【面试题8】	编程实现二分查找	294
14.4.1	知识点梳理	259	15.4	算法设计	297
14.4.2	经典面试题解析	262	【面试题1】	统计字符个数	297
	【面试题1】	观察者模式的优点	【面试题2】	计算两个有序整型数组的交集	300
	【面试题2】	观察者模式的使用场景	【面试题3】	判断字符串中是否包含重复字符	301
14.5	适配器模式	263	【面试题4】	寻找特殊的六位数	302
14.5.1	知识点梳理	263	【面试题5】	组成最小的数	305
14.5.2	经典面试题解析	264	【面试题6】	金额翻译器	307
	【面试题1】	什么情况下适合使用适配器模式	【面试题7】	1500 以内的丑数	309
	【面试题2】	Java 类库中的适配器模式	第 16 章	Java EE 及开源框架	314
第 15 章	数据结构与算法	266	16.1	JDBC	314
15.1	线性结构	266	16.1.1	知识点梳理	314
	【面试题1】	用 Java 实现一个单链表	16.1.2	经典面试题解析	315
	【面试题2】	从链表中删除重复元素	【面试题1】	常识性问题	315
	【面试题3】	实现链表的反转	【面试题2】	JDBC 的事务隔离级别有几种?	316
	【面试题4】	用两个栈模拟队列操作	【面试题3】	编写一个用 JDBC 连接并访问 Oracle 数据库的代码	317
15.2	树结构	274	16.2	Spring 轻量级架构	319
	【面试题1】	用 Java 实现一棵二叉树	16.2.1	知识点梳理	319
	【面试题2】	二叉树的遍历(深度遍历)	16.2.2	经典面试题解析	321
	【面试题3】	二叉树的遍历(按层次遍历)	【面试题1】	常识性问题	321
	【面试题4】	编程计算二叉树中叶子节点的个数	【面试题2】	使用 Spring 框架的好处是什么?	324
15.3	排序与查找	281	【面试题3】	什么是控制反转和依赖注入, 在 Spring 框架中如何实现?	325
	【面试题1】	编程实现直接插入排序	16.3	Hibernate	325
	【面试题2】	编程实现冒泡排序	16.3.1	知识点梳理	325
			16.3.2	经典面试题解析	326
			【面试题1】	简述 Hibernate 的缓存	

	机制	326		【面试题 2】XML 的命名空间是什么？ 有什么作用？	348
	【面试题 2】Hibernate 查询方式有哪 几种？	326		【面试题 3】DOM 和 SAX 解析器的 区别是什么？各自的优缺点 是什么？	349
16.4	EJB	327	17.5	WebserviceREST	350
16.4.1	知识点梳理	327	17.5.1	知识点梳理	350
16.4.2	经典面试题解析	328	17.5.2	经典面试题解析	350
	【面试题 1】简述 EJB 容器提供的 服务	328		【面试题 1】REST 和 SOAP 有什么 区别？	350
	【面试题 2】简述 EJB 的有状态会话 Bean 和无状态会话 Bean 的 区别	328		【面试题 2】什么是面向 REST 服务， 请解释幂等性和 安全性？	351
	【面试题 3】EJB 是如何管理 事务的？	329		【面试题 3】RESTful 主要的请求方法 有哪些？有什么 区别？	352
第 17 章	Java Web 设计	330	第 18 章	经典 Android 面试题详解	353
17.1	JSP	330	18.1	Android 系统架构	353
17.1.1	知识点梳理	330		【面试题】简述 Android 系统的 架构	353
17.1.2	经典面试题解析	330	18.2	Android 的四大组件	354
	【面试题 1】常识性问题	330		【面试题】简述 Android 四大组件及其 作用	354
	【面试题 2】在 JSP 中，定义了哪些 动作元素？	332	18.3	Activity 的生命周期	355
	【面试题 3】简述 JSP 和 Servlet 有何 异同	333		【面试题】简述 Activity 的生命 周期	355
17.2	Servlet	333	18.4	onSaveInstanceState 函数	358
17.2.1	知识点梳理	333		【面试题】简述 onSaveInstanceState 和 onRestoreInstanceState 的调用时机	358
17.2.2	经典面试题解析	334	18.5	横竖屏切换时候 Activity 的生命周期	359
	【面试题 1】常识性问题	334		【面试题】简述横竖屏切换时候 Activity 的生命周期	359
	【面试题 2】Servlet 中 Forward 和 Redirect 的区别是 什么？	335	18.6	如何在两个 Activity 之间传递 数据	359
17.3	JavaScript	336		【面试题】简述如何在两个 Activity 之间传递数据	359
17.3.1	知识点梳理	336	18.7	Fragment	361
17.3.2	经典面试题解析	339		【面试题】什么是 Fragment？Fragment 的加载方式？Fragment 与 Activity 之间是怎样	
	【面试题 1】常识性问题	339			
	【面试题 2】简述 JavaScript 对象的 创建方式	340			
	【面试题 3】输出如下 JavaScript 代码 的结果	344			
17.4	XML	346			
17.4.1	知识点梳理	346			
17.4.2	经典面试题解析	347			
	【面试题 1】常识性问题	347			

交互的?	361	【面试题】简述 ContentProvider 机制	
18.8 RecyclerView	363	以及使用 ContentProvider 的	
【面试题】简述什么是 Recycler		优势	367
View	363	18.12 Handler 机制	368
18.9 Service 及 Service 的启动		【面试题】简述 Android 中的 Handler	
方法	364	机制	368
【面试题】简述什么是 Service 以及		18.13 Android 跨进程通信	371
Service 有几种启动		【面试题】简述 Android 中跨进程	
方法	364	通信的几种方式	371
18.10 BroadcastReceiver 机制	365	18.14 JNI	372
【面试题】简述广播的注册方式		【面试题】简述什么是 JNI, 并写出	
以及广播的类型	365	JNI 调用的基本方法	372
18.11 ContentProvider 机制	367		