

《程序员面试金典（第5版）》阅读计划

——图灵微信群阅读计划（第2期）

领读人：猫冬

本书特色

1. 全面而详尽地介绍了一般技术公司面试的流程和评价标准。
2. 作者精选150道知名公司的面试题，其中题目以算法和数据结构为主。作者将其分门别类，并针对每一道题给出详细的解答思路 and 答案。
3. 书中面试题还涉及测试、扩展性、数据库、线程与锁等方面，助面试者能够充分演练真正的面试题，并掌握其解题模式。

适合读者

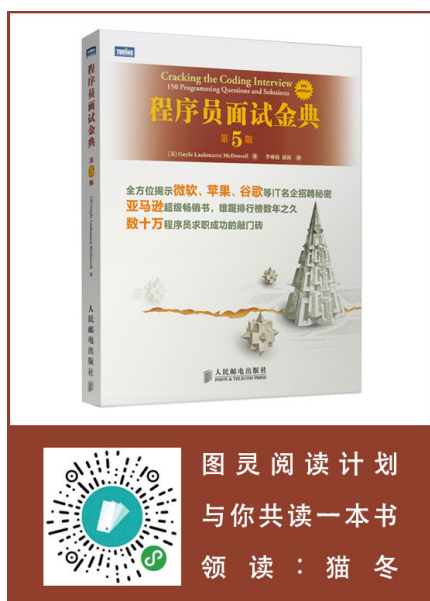
1. 有编程基础并准备校招的学生；
2. 尝试从面试题中掌握算法题解题思路的读者；
3. 想要“真枪实弹”地演练面试的面试者。

总阅读时间长度（预估）：10 周

每天阅读用时：2小时

答疑时间安排：每周一次，每周五晚 20:00—22:00 图灵算法微信群

阅读打卡小程序



图灵社区本书网址：[《程序员面试金典（第5版）》](#)

图灵阅读计划GitHub网址：[图灵阅读计划](#)

阅读规划

第 1—3 章 做好规划

阅读时长：1 天

实战内容：

第1章 面试流程：

1. 准备自己的面试时间表，做好面试前的规划。
2. 简单了解面试流程、着装规范、面试十大错误。

第2章 面试揭秘（选看）：

- 介绍不同顶尖科技公司的面试流程。

第3章 特殊情况：

- 了解自己职位需要额外做的准备。

第 4—7 章 面试之前

阅读时长：1 - 2 天

实战内容

第4章 面试之前：

1. 如果你是学生，了解你在学校中如何积累相关经验。
2. 了解简历需要写什么和不需要写什么。

第5章 行为面试题：

- 填写行为面试中的“准备表格”，思考你想要在面试官前展现一个什么样的你。

第6章 技术面试题：

1. **必需**掌握技术面试题章节中所提及的知识和解题步骤。
2. 了解**代码重用**、**模块化**、**健壮** 等名词概念及重要性。

第7章 录用通知及其他：

- 了解录用后需要注意的事情。

第 8—9 章 面试考题及解析

阅读时长：10 周

建议

1. 解答算法面试题目时，算出其时间复杂度和空间复杂度。
2. 解答完再看答案，看看答案解析里提供不同解法有什么优点和缺点。
3. 牛客网提供了本书的配套[在线练习](#)，读者可以在上面答题，同时本计划将其作为评估奖励的一部分。
4. “面试官出的题越简单，他们越是希望你尽快给出最佳答案。但要是题目很难，他们也不会指望你能答得又快又好，毕竟，出点纰漏也是在所难免的。”
5. 回顾第6章第一节中“如何练习”部分。

实战内容

8.1小节 数组与字符串：

阅读时长：4 天

1. 了解**散列表**、**ArrayList**（动态数组）和 **StringBuffer** 的概念和用法。
2. 思考字符串与数组的关系。
3. 尝试使用位向量（bit vector）解部分题目，并思考这样会带来怎样的改变。

8.2小节 链表

阅读时长：4 天

1. 掌握**链表的实现**和**快行指针**的概念。
2. 解题时尝试给出不同解法，如递归、迭代法等。

8.3小节 栈与队列

阅读时长：4 天

1. 尝试分别用链表和数组实现栈。
2. 尝试分别用链表和数组实现队列。
3. 掌握**双向栈**的概念，并尝试实现它。

补充

- [知乎 - 如何理解汉诺塔的递归？](#)

8.4小节 树与图

阅读时长：1 周

1. 尝试从无到有实现树与图。
2. 注意算法的**最坏情况**和**平均情况**。
3. 了解常见树的形式。
4. 熟练二叉树的遍历：前序、中序和后序遍历。
5. 熟悉平衡树的各种操作的执行时间。

难点

1. 尝试实现图的遍历：深度优先搜索（DFS）和广度优先搜索（BFS）。
2. 掌握树的增删改查。

8.5小节 位操作

阅读时长：4 天

- 熟悉位操作的原理、技巧与运算。

补充

- [知乎 - 在写代码的过程中使用位运算的好处？](#)

8.6小节 智力题

阅读时长：2 天

1. 总结智力题的“规律”或“模式”。
2. 思路比得到正解更重要。

8.7小节 数学与概率

阅读时长：5 天

1. 掌握**素数**的概念。
2. 掌握用埃拉托斯特尼筛法生成素数序列。
3. 用韦恩图理解概率。

8.8小节 面向对象设计

阅读时长：4 天

1. 尝试用书中的面向对象设计解题思路分析生活中其他的事物。
2. 熟悉单例设计模式和工厂模式。

8.9小节 递归与动态规划

阅读时长：1 周

1. 了解**自下而上的递归**和**自上而下的递归**的概念。
2. 熟悉递归中的基本算法：阶乘、斐波那契数列、汉诺塔。
3. 了解递归中的回溯算法：八皇后问题。
4. 思考在动态规划中，如何将问题分解为子问题。

补充

1. 《算法图解》第9章 - 动态规划
2. [LintCode 上的动态规划练习题](#)
3. [知乎 - 什么是动态规划？动态规划的意义是什么？](#)
4. 娱乐：八皇后问题破译[密码信](#)

8.10小节 扩展性与存储限制

阅读时长：3 天

1. 学会如何分解棘手问题以及用所学知识解决问题。
2. 了解不同拆分大型数据的方法的优缺点。

补充

1. 了解布隆过滤器（Bloom Filter）。

8.11小节 排序与查找

阅读时长：1 周

1. 熟练**八大排序**、**三大查找**，清楚它们的时间复杂度和空间复杂度。
2. 了解排序算法的优化思路。

补充

1. 参考《算法（第4版）》的第2章和第3章，可以根据算法的[阅读计划](#)来阅读。
2. [简书 - 数据结构常见的八大排序](#)。
3. [VISUALGO - 数据结构和算法动态可视化网站](#)。

8.12小节 测试

阅读时长：4 天

1. 了解面试官想要考察的是什么。
2. 尝试用书上提供的步骤去测试生活中的事物。
3. 了解**手动测试**、**自动化测试**、**黑盒测试**、**白盒测试**的概念。
4. 了解如何测试一个函数。
5. 了解如何调试程序。

8.13 - 8.14小节 C、C++、Java

阅读时长：3 天

1. 按需复习相关的编程语言语法，查漏补缺。
2. 熟悉 Java 的集合框架。

8.15小节 数据库

阅读时长：3 天

1. 了解SQL中的**隐式连接（implicit join）**和**显式连接（explicit join）**的概念。
2. 对比**非规范化**和**规范化数据库**的优缺点。
3. 熟悉小型数据库设计。

8.16小节 线程与锁

阅读时长：3 天

1. 了解**线程**、**进程**和**死锁**的概念。
2. 了解如何预防死锁。

8.17 - 8.18小节 复习与提高

阅读时长：1 周

1. 做这两小节的习题时，及时复习不清楚的概念。
2. 在 [LintCode](#)、[牛客网](#)、[LeetCode](#) 或其他编程面试题训练平台上做更多练习，开始你的刷题之旅！

延伸阅读

求职类

- [《剑指offer（第2版）》](#)
- [《程序员代码面试指南》](#)
- [《编程之美：微软技术面试心得》](#)

理论类

- [《算法（第4版）》](#)

银子奖励标准

- 打卡（3-10两银子/周，高质量有额外奖励）
 - 内容格式不限于文字，如草稿纸上的演算图片。
 - 打卡内容可以是题目的另一种解法，可以是优化算法的思路，可以是自己面试时遇到的题，以及其他能体现出你**下功夫**的方式。总而言之，希望你能多花时间在计划的阅读中。
 - 打卡感悟最少50字，无病呻吟型的文字不会获得奖励。
- 鼓励分享干货，以图灵社区读书笔记链接形式方式打卡，按内容质量获得5-30两银子的奖励。
- 计划期间完成的牛客网[在线练习](#)或其他面试题目，每周按质量获得5-15两银子奖励。（为检查需要，昵称请改成图灵社区中的昵称）。
- 积极解答小伙伴提出的问题（3-10两）。

领读者寄语

你一定能从本书中学到新的技能，请不断努力，祝你好运！