

# 刷题实录 v1.0

## 自己整理的高频题

下面是程序锅针对网上大神发布的 200 道高频面试题进行分类之后的结果。这 200 道，程序锅大概花了 7 个月刷完了，并且每道题差不多都过了好几遍。

刷题方法的话，主要就是先过思路，之后再统一 AC，参考的是「陈同学在搬砖」提供的刷题方法。PS：刷题为了过面试是一回事，但其实日常写写算法/数据结构题也是不错的，可以让常见的数据结构和算法可以潜移默化的影响你，进而影响日常编码，也算是一种锻炼吧。

刷题题解的话，程序锅这块暂时没有整理，但是有分类，下面每个大类表格中，程序锅将相似题解或者方法的题目都用空行隔开了。

刷题代码仓库，这个程序锅一直有在 commit，欢迎 star：<https://github.com/dawnguodev/algorithm>

假如你没时间刷这么多题的话，建议可以按照这份整理先做链表、树相关的题目，然后再做动态规划相关的题目，再然后做数组相关的题目，最后再做其他题目。

### 动态规划

- 1. DP 问题汇总 (<https://leetcode-cn.com/circle/article/NfHhXD/>)
- 2. 股票买卖问题
- 3. 0-1背包九讲



题目
718-最长重复子数组（最值不一定是末尾）
offer42/53-连续子数组的最大和/最大子序和（最值不一定是末尾）
152-乘积最大子数组（最值不一定是末尾）
300-最长递增子序列（最值不一定是末尾）
334-递增的三元子序列
221-最大正方形
5-最长回文子串
647-回文子串
72-编辑距离
343-剪绳子/整数拆分
91-解码方法
offer10-斐波那契数列

64-最小路径和
offer47-礼物的最大价值
62-不同路径
96-不同的二叉搜索树（树、动态规划）
95-不同的二叉搜索树 2（树、动态规划）
121-买卖股票的最佳时机（数组、动态规划）/股票的最大利润（动态规划）
122-买卖股票的最佳时机 2（贪心、数组）
198-打家劫舍（动态规划）
213-打家劫舍 2（动态规划）
337-打家劫舍 3（树、深度）
416-分割等和子集（01背包---使用一维dp数组的话：外层循环只能是遍历物品，内层循环是从大到小遍历背包容量；遍历背包的顺序是从大到小，因为倒序遍历确保是为了保证物品i只被放一次。二维dp数组的话：外层遍历物品，内层遍历背包容量 和 外层遍历背包容量，内层遍历物品都是可以的。都是从小到大。）
1049-最后一块石头的重量2（01背包---一维dp数组同上）
474-一和零（01背包---跟一维dp数组的方式类型，但是这里会有 3 层 for 循环）
494-目标和（01背包---一维dp数组同上）
518. 零钱兑换 II（完全背包，如果求组合数就是外层for循环遍历物品，内层for遍历背包（从小到大））
377. 组合总和 IV（完全背包，如果求排列数就是外层for遍历背包，内层for循环遍历物品）
offer10/70-青蛙跳台阶/爬楼梯（完全背包，排列数）
322-零钱兑换（完全背包）
279-完全平方数（完全背包）
139-单词拆分（完全背包）
（完全背包问题中，假如使用了一维dp数组，两个 for 循环嵌套的顺序是无所谓的，需要从小到大遍历）
338-比特位计数（位运算、动态规划）

贪心

题目
55-跳跃游戏
455-分发饼干（田忌赛马的味道）
406-根据身高重建队列 <a href="https://leetcode-cn.com/problems/queue-reconstruction-by-height/solution/xian-pai-xu-zai-cha-dui-dong-hua-yan-shi-suan-fa-g/">https://leetcode-cn.com/problems/queue-reconstruction-by-height/solution/xian-pai-xu-zai-cha-dui-dong-hua-yan-shi-suan-fa-g/</a> ，渔（套路）：一般这种数对，还涉及排序的，根据第一个元素正向排序，根据第二个元素反向排序，或者根据第一个元素反向排序，根据第二个元素正向排序，往往能够简化解题过程。

回溯

题目
22-括号生成（回溯-深度遍历）
78-子集 <a href="https://leetcode-cn.com/problems/subsets/solution/hui-su-suan-fa-by-powcai-5/">https://leetcode-cn.com/problems/subsets/solution/hui-su-suan-fa-by-powcai-5/</a>
90-子集 2
39-组合总和
40-组合总和 2
46-全排列
17-电话号码的字母组合（回溯算法）
79-单词搜索（深度）
200-岛屿数量（深度、广度）

数组



题目
offer04/240-二维数组中的查找/搜索二维矩阵 2（将二维数组转换为二叉搜索树）
offer29/54-顺时针打印矩阵/螺旋矩阵（数组操作）
48-旋转图像（数组操作）
118-杨辉三角（数组）
717-1比特与2比特字符（数组遍历）
66-加一（数组操作）
56-合并区间（排序再遍历）
189-旋转数组（翻转整个数组+翻转前k个元素+翻转剩下的；环状替换：就是从头开始一个一个座位往后移k)
offer03-数组中重复的数字（计数、反复交换）
287-寻找重复数（跟“数组中重复的数字”类似，但是稍微有点区别）
448-找到所有数组中消失的数字（值对应到下标，再考察下标对应值的情况）
88-合并两个有序数组（双指针）
offer66/238-构建乘积数组/除自身以外数组的乘积（拆成两部分相乘的结果）
offer64-求1+2+...+n（递归+逻辑运算）

## 链表

题目
237-删除链表中的节点（基本操作） -1
203-移除链表元素（基本操作） -1
offer18-删除链表的节点（基本操作） -1
83-删除排序链表中的重复元素（基本操作） -1
offer06-从尾到头打印链表（基本操作） -1
206-反转链表（双指针、递归） -1
92-反转链表2（双指针、递归） -2

24-两两交换链表中的节点（双指针、递归）
25-K 个一组翻转链表
offer22-链表中倒数第k个节点（双指针-间隔）
61-旋转链表（双指针-间隔）
19-删除链表的倒数第 N 个节点（双指针-间隔）
Offer25/21-合并两个排序的链表/合并两个有序链表（双指针）
23-合并K个升序链表（堆）
2-两数相加（链表）
86-分隔链表（双指针）
328-奇偶链表（双指针）
143-重排链表（双指针-快慢）
234-回文链表（双指针）
141-环形链表（双指针-快慢指针）
142-环形链表 2（双指针-快慢指针，但有种相交链表的感觉）
offer52/160-两个链表的第一个公共节点/相交链表（双指针）
148-排序链表（排序、链表）
146-LRU 缓存机制（设计）

## 栈、队列



题目
225-用队列实现栈（两个队列，一个队列可（这个主要是因为队列两端都可操作））
232/offer09-栈实现队列/用两个栈实现队列（两个栈，一个栈不行（因为栈只能一端操作））
offer31/946-栈的压入、弹出序列（用一个栈模拟入栈和出栈过程，入栈则是按照入栈的顺序，当栈顶和出栈顺序一样则弹出）
150-逆波兰表达式求值（栈）
227-基本计算器 2（栈）
739-每日温度（栈）
402-移掉K位数字（单调栈）
offer30/155-包含min函数的栈/最小栈（两个栈，一个栈就是纯栈，一个栈的栈顶存遇到的最小值）
offer59/239-滑动窗口的最大值（队列）
394-字符串解码（栈；深度）
581-最短无序连续子数组（选择排序的思想；排序；单调栈；对数组进行分段，找出左边界和右边界）

## 树

题目
144-二叉树的前序遍历（递归、迭代、莫里斯）
94-二叉树的中序遍历（递归、迭代、莫里斯）
145-二叉树的后序遍历（递归、迭代、莫里斯）
offer32-从上到下打印二叉树（queue）
offer32-二叉树的层序遍历/从上到下打印二叉树 2（queue）
offer32-二叉树的锯齿形层次遍历/从上到下打印二叉树 3（queue）
114-二叉树展开为链表（莫里斯遍历、后序变体、前序的栈方式）
offer36-二叉搜索树与双向链表（中序遍历的框架）

538/1038-把二叉搜索树转换为累加树（中序变体）
199-二叉树的右视图（深度、广度）
offer34/113-路径总和 2/二叉树中和为某一值的路径（DFS-先序---遍历框架）
offer27/226-二叉树的镜像/翻转二叉树（递归、迭代---遍历框架）
offer54-二叉搜索树的第K大节点（中序遍历的逆序的框架）
230-二叉搜索树中第 K 小的元素（类似与第 K 大的元素）
109-有序链表转换二叉搜索树（递归+快慢指针、中序遍历框架）
98-验证二叉搜索树（中序遍历的结果、递归的方式）
offer33-二叉搜索树的后序遍历序列（递归、单调栈）
offer07/105-重建二叉树/从前序与中序遍历序列构造二叉树（递归方式）
654-最大二叉树（递归，类似之前的重建二叉树）
108-将有序数组转换为二叉搜索树（采用递归的方式，跟最大的二叉树类似）
109-有序链表转换二叉搜索树（递归+快慢指针、中序遍历框架）
offer68/235-二叉搜索树的最近公共祖先（递归、迭代）
236-二叉树的最近公共祖先（递归*2、存储父节点）
offer26-树的子结构（递归）
offer55/104-二叉树的深度/二叉树的最大深度（递归、层序遍历）
543-二叉树的直径（递归 + 求树的高度）
offer55/110-平衡二叉树（两种递归：自底而上，自顶而下）
offer28/101-对称的二叉树（一种递归、一种迭代）/对称二叉树
617-合并二叉树（递归）
98-验证二叉搜索树（中序遍历的结果、递归的方式）

堆



题目
313-超级丑数（堆；动态规划）
378-有序矩阵中第 K 小的元素（堆，但是这个堆的用法其实就是排序，可以和合并k个排序链表总结到一块；二分查找）
23-合并K个升序链表（堆）
347-前 K 个高频元素（堆、哈希表）

## 字符串

题目
409-最长回文串（哈希表）
offer05-替换空格
offer58/151-翻转单词顺序/ 翻转字符串里的单词
offer48/3-最长不含重复字符的子字符串/ 无重复字符的最长子串（哈希表、滑动窗口）
187-重复的DNA序列（哈希表）
567-字符串的排列（哈希表、滑动窗口）
offer58-左旋转字符串
20-有效的括号（栈）
125-验证回文串（双指针）
344-反转字符串（双指针）
415-字符串相加
38-外观数列
767-重构字符串（堆、贪心算法、排序）



排序

题目
offer45-把数组排成最小的数
179-最大数
581-最短无序连续子数组（选择排序的思想；排序；单调栈；对数组进行分段，找出左边界和右边界）
offer21-调整数组顺序使奇数位于偶数前面（快排思想）
offer40-最小的K个数（快排）
215-数组中的第K个最大元素（快排思想）
283-移动零（双指针-快排思想）
75-颜色分类（快排思想的双指针）

二分查找

题目
35-搜索插入位置（二分查找: <a href="https://leetcode-cn.com/problems/search-insert-position/solution/hua-jie-suan-fa-35-sou-suo-cha-ru-wei-zhi-by-guanp/">https://leetcode-cn.com/problems/search-insert-position/solution/hua-jie-suan-fa-35-sou-suo-cha-ru-wei-zhi-by-guanp/</a> )
offer53/34-在排序数组中查找数字/在排序数组中查找元素的第一个和最后一个位置（先找左边界、再找右边界）
offer53-0~n-1 中缺失的数字
287-寻找重复数（跟“数组中重复的数字”类似，但是稍微有点区别）
162-寻找峰值
33-搜索旋转排序数组
offer11/154-旋转数组的最小数字



哈希

题目
771-宝石与石头（哈希表）
575-分糖果（哈希表）
242-有效的字母异位词（排序；哈希表+字符串）
49-字母异位词分组（哈希表+字符串）
1-两数之和（哈希）
454-四数相加 II（哈希表，与两数相加那些题有点类似）
560-和为K的子数组（两层循环；先算好连加的情况，之后使用双指针遍历；与“两数之和”类似的方式）
217-存在重复元素（哈希表）
763-划分字母区间（哈希+双指针）
349-两个数组的交集（哈希）
offer50-第一个只出现一次的字符（哈希表）

位运算



题目
offer56-数组中数字出现的次数（位异或）
offer56-数组中数字出现的次数 2/只出现一次的数字 2（位运算）
136-只出现一次的数字
461-汉明距离（位运算）
offer15-二进制中1的个数（位运算）
371-两整数之和（位运算）
offer65-不用加减乘除做加法（位运算， <a href="https://leetcode-cn.com/problems/bu-yong-jia-jian-cheng-chu-zu-o-jia-fa-lcof/solution/mian-shi-ti-65-bu-yong-jia-jian-cheng-chu-zuo-ji-7/">https://leetcode-cn.com/problems/bu-yong-jia-jian-cheng-chu-zu-o-jia-fa-lcof/solution/mian-shi-ti-65-bu-yong-jia-jian-cheng-chu-zuo-ji-7/</a> ）
476-数字的补数（位运算）

## 双指针、滑动窗口

题目
26-删除排序数组中的重复项（双指针）
16-最接近的三数之和（先排序+三指针）
15-三数之和（先排序+单层循环+双指针）
18-四数之和（先排序+两层循环+双指针）
offer57-和为s的两个数字（对撞指针）
offer57-和为s的连续正数序列（滑动窗口）
560-和为K的子数组（两层循环；先算好连加的情况，之后使用双指针遍历；与“两数之和”类似的方式）
11-盛最多水的容器（双指针）

# 数学

题目
7-整数反转（数学）
9-回文数（数学）
171-Excel表列序号（数学）
728-自除数（简单的循环）
326-3的幂（数学）
263-丑数（数学）
412-Fizz Buzz（纯循环）
69-x 的平方根（数学、二分查找）
offer16/50-数值的整数次方/Pow(x,n)（递归会更好理解一点； <a href="https://leetcode-cn.com/problems/powx-n-solution/50-powx-n-kuai-su-mi-qing-xi-tu-jie-by-jyd/">https://leetcode-cn.com/problems/powx-n-solution/50-powx-n-kuai-su-mi-qing-xi-tu-jie-by-jyd/</a> ）
258-各位相加（一种是循环；一种是找规律）
202-快乐数（判断循环问题就用双指针；哈希表）
172-阶乘后的零（这题其实就是数学找规律差不多，进行转换。小红书原题： <a href="https://leetcode-cn.com/problems/factorial-trailing-zeroes/solution/xiang-xi-tong-su-de-si-lu-fen-xi-by-windliang-3/">https://leetcode-cn.com/problems/factorial-trailing-zeroes/solution/xiang-xi-tong-su-de-si-lu-fen-xi-by-windliang-3/</a> ）
292-Nim 游戏（数学找规律）
offer61-扑克牌中的顺子（找规律）
31-下一个排列（就是如何找紧接着的下一个数字）
offer39/169-数组中出现次数超过一半的数字/多数元素（摩尔投票法、排序）

# 其他

## 含题解的分类

1. <https://github.com/youngyangyang04/leetcode-master>

鹏神分享的 Github 链接

## LeetCode 分类列表

1. 花花酱 LeetCode Problem List 题目列表: <https://zxi.mytechroad.com/blog/leetcode-problem-categories/>
2. cyc2018 Github 仓库: <https://github.com/CyC2018/CS-Notes/blob/master/notes/Leetcode%E9%A2%98%E8%A7%A3%20-%20%E7%9B%AE%E5%BD%95.md>
3. Cspiration 题目列表: <https://cspiration.com/leetcodeClassification>

