

一、动态规划

- a) 传统动归
- b) 树形动归
- c) 数位动归
- d) 四边形不等式优化
- e) 斜率优化
- f) 状压动归
- g) 插头动归

二、搜索

- a) 深搜
- b) 宽搜
- c) 最优性剪枝
- d) 可行性剪枝
- e) 迭代加深
- f) A*

三、常见思想和方法

- a) 二分答案
- b) 分治
- c) 随机增量

四、字符串专题

- a) Hash
- b) 最小表示法
- c) Manacher 算法
- d) KMP
- e) 扩展 KMP
- f) 字母树 Trie
- g) AC 自动机
- h) 后缀数组
- i) 后缀树
- j) 后缀自动机

五、图论专题

- a) 数组模拟链表存图
- b) 最短路
 - i. Dijkstra
 - ii. Spfa
 - iii. Floyd
 - iv. 次短路
 - v. K 短路
- c) 最小生成树
 - i. Prim
 - ii. Kruskal
 - iii. 次小生成树
- d) 拓扑排序
- e) 二分图

- f) 欧拉图、汉密尔顿图
- g) 图的连通性
 - i. Tarjan
 - ii. 割点
 - iii. 割边
- h) 网络流
 - i. 最大流
 - ii. 费用流
 - iii. 0-1 分数规划
- i) 树上相关算法
 - i. 直径
 - ii. 倍增
 - iii. LCA
 - iv. 虚树
 - v. 点分治
 - vi. 边分治
- j) 一般图匹配
 - i. 随机、带花树

六、高级数据结构专题

- a) 堆
- b) 并查集
- c) 树状数组
- d) 线段树
- e) 块状链表
- f) Treap (传统旋转式)
- g) 笛卡尔树
- h) 左偏树
- i) Treap (非选旋式)
- j) Splay
- k) 树链剖分
- l) Link Cut Tree
- m) 树套树
- n) 整体二分
- o) Cdq 分治
- p) 可持久化
 - i. 主席树
- q) KDTree
- r) 四分树
- s) 替罪羊树
- t) 莫队算法

七、计算几何

- a) 向量及叉积
- b) 凸包
- c) 半平面角

- d) 旋转卡壳
- e) 扫描线
- f) 三角剖分

八、数学

- a) 数论