

算法知识图谱

博弈论

- 博弈
 - 尼姆博弈
 - 巴什博弈
 - 威佐夫博弈
 - 斐波那契博弈
 - SG定理

数学

- 基础
 - GCD
 - LCM
 - 质数
 - 质因子分解
 - 唯一分解定理
 - 快速幂
 - 费马小定理
 - 逆元
 - 埃氏筛
 - 线性筛
 - 计数问题
- 提高
 - 欧拉定理
 - 欧拉函数
 - 欧拉降幂
 - 高斯消元
 - 矩阵快速幂
 - 中国剩余定理
 - 整除分块
 - 生成函数
 - 莫比乌斯反演
- 进阶
 - FFT
 - NTT
 - FWT
 - burnside和polya

排列组合

- 容斥
- 二项式定理
- 卢卡斯定理
- 错位排列
- 康托展开
- 逆康托展开
- 排列组合基础计算

计算几何

- 扫描线
- 叉积
- 凸包
- 基础计算和基本位置关系判定

字符串

- 提高
 - 字典树
 - 最小表示法
 - Manacher
 - KMP
 - 字符串哈希
- 进阶
 - 回文自动机
 - 后缀自动机
 - 后缀数组
 - AC自动机

图论

- 基础
 - 连通块
 - DFS序
 - LCA
 - 拓扑排序
 - 最小生成树
 - Prim
 - Kruskal
 - 最短路问题
 - Floyd
 - SPFA
 - Dijkstra
- 提高
 - 二分图
 - 最大匹配
 - 最大权匹配
 - 欧拉回路
 - 缩点
 - 强连通分量
 - Tarjan
 - 割点
- 进阶
 - 网络流
 - 费用流
 - 一般图匹配

编程基础

- 单位换算
- 日期问题
- 编程语法

基础算法

- 枚举
- 模拟
- 前缀和
- 差分
- 二分
- 进制转换
- 贪心
- 位运算
- 双指针

排序算法

- 冒泡排序
- 选择排序
- 归并排序
- 快速排序
- 桶排序

搜索

- DFS
- BFS
- 剪枝

动态规划

- 基础
 - 递推
 - 记忆化搜索
 - 最长公共子序列-LCS
 - 最长上升子序列-LIS
- 提高
 - 树形DP
 - 换根DP
 - 树上背包
 - 区间DP
 - 状压DP
 - 数位DP
- 背包问题
 - 01背包
 - 完全背包
 - 多重背包
 - 混合背包
 - 分组背包

数据结构

- 基础
 - 链表
 - 栈
 - 队列
 - 树
 - 堆
 - 哈希表
- 提高
 - 莫队算法
 - 分块
 - 单调栈
 - 单调队列
 - 线段树
 - 树状数组
 - ST表
 - 并查集
 - 带权并查集
 - 种类并查集
 - 可持久化并查集
- 进阶
 - 树链剖分
 - 二维树状数组
 - 二维线段树
 - 线段树分治
 - 树上启发式合并
 - 动态树LCT
 - 平衡树
 - 虚树
 - 树套树