

Computing Chinese English Terms

Part 1:语言 language

变量 variable

常量 constant

输入 input

输出 output

函数 function

过程 procedure

参数 parameter

递归 recurrence

循环 loop

整数 integer

实数 real number

浮点数 float number

数字 digit

字符 character

数组 array

字符串 string

子串 substring

Part 2: 数据结构 data structure

栈 stack

队列 queue

优先队列 priority queue

链表 chain list

树 tree

堆 heap

二叉树 binary tree

前序遍历 pre-order tree walk

后序遍历 post-order tree walk

中序遍历 in-order tree walk

二叉查找树 binary search tree (BST)

平衡二叉树 balanced binary search tree

伸展树 splay tree

查找 search

插入 insert

删除 delete

合并 merge / union

分拆 split

线段树 segment tree

树状数组 binary index tree

图论 graph theory

点, 顶点 vertex/node

边 edge

权 weight

出度 out-degree 入度 in-degree

邻接矩阵 adjacent matrix

邻接表 adjacent list

路径 path

环/圈 circle/loop

自环 self-loop

无环的 acyclic

分支 component

割点 articulation vertex

桥边 bridge

强连通分支 strongly connected component (SCC)

双连通分支 bi-connected component (BCC)

有向无环图 directed acyclic graph (DAG)

森林 forest

并查集 union-find disjoint set

后缀数组 suffix array

Part 3: 算法 algorithm

线性的 linear

平方的/二次的 quadratic

枚举 enumerating

贪心 greedy

哈希表 hash table

字典序 alphabetic order

位压缩/状态压缩 bitmask

最小公倍数 lowest common multiple

最大公约数 greatest common divisor

分治 divide and conquer

排序 sort

归并排序 merge sort

快速排序(快排) quick sort

堆排序 heap sort

基数排序 radix sort

计数排序 counting sort

桶排序 bucket sort

回溯 backtracking

搜索 search

深度优先搜索（深搜） depth first search (DFS)

宽度优先搜索（宽搜） breadth first search (BFS)

动态规划（动归） dynamic programming (DP)

子问题 constituent problem

背包问题 knapsack problem

货币兑换 coin change

邮局选址问题 post-office location problem

子集和问题 subset-sum problem

最长不下降子序列 longest non-declining subsequence

最长上升子序列 longest increasing subsequence (LIS)

最长公共子序列 longest common subsequence (LCS)

树型动归 DP on a tree

最近公共祖先 lowest common ancestor

单调性 monotony

凸完全单调性 convex totally monotone

四边形不等式 quadrilateral inequality

最短路径 shortest path

单源最短路径 single-source shortest path

差分约束系统 systems of difference constraints

最小生成树 minimum spanning tree (MST)

传递闭包 transitive closure

欧拉回路 Euler tour

旅行商问题 Traveling-salesman problem (TSP)

拓扑排序 topological sort

网络流 network flow

最大流 maximum flow

增广路径 augmenting path

最大流最小割 maximum flow minimum cut

最小费用最大流 minimum cost maximum flow

二分图 bipartite graph

最大匹配 maximum matching

最佳匹配 best matching

完美匹配 perfect matching

Part 4: 数学 mathematics

直积/笛卡尔积 Cartesian product

叉积 cross product

阶乘 factorial

上取整 ceiling

下取整 floor

与 and

或 or

非 not

异或 xor

补 complement

和 sum

加 plus

减 minus

乘 times

除 divide

商 quotient

模/余数 modular / residue / remainder

多项式 polynomial

幂数/指数 exponential

二次的 quadratic

排列 permutation

组合 combination

概率 possibility

期望 expectation

二项式系数 binomial coefficient

卷积 convolution

容斥 exclusion and inclusion

素数/质数 prime

两两 pair-wise

费马定理 Fermat's theorem

矩阵 matrix

可逆矩阵 invertible matrix

矩阵求逆 matrix inversion

矩阵乘法 matrix multiplication

Part 5: 计算几何 computational geometry

点 point

线 line

弦 chord

交点 intersection

面/平面 plane

半平面 half-plane

半平面交 half-plane intersection

向量 vector

区间 interval

区间三分法 interval trichotomy

圆 circle

三角形 triangle

四边形 quadrangle

多边形 polygon

星形多边形 star-shaped polygon

凸包 convex hull

Graham 扫描 Graham scan