

算法设计与分析复习大纲

1、算法分析技术

- (1) 冒泡排序
- (2) 插入排序
- (3) 渐近符号和相关定理
- (4) 递归函数的求解和相关定理

2、图的遍历

- (1) 邻接矩阵
- (2) 二叉树的遍历
- (3) 一般树的遍历
- (4) 连通图的宽度优先遍历
- (5) 连通图的深度优先遍历

3、分治方法

- (1) 折半搜索算法
- (2) 归并排序算法
- (3) 快速排序算法
- (4) 采用划分的选择算法

4、贪心法

- (1) 装载问题
- (2) 背包问题
- (3) 最小生成树算法
- (4) 单源最短路径算法

5、动态规划方法

- (1) 矩阵连乘问题
- (2) 多段图问题
- (3) 任意顶点间最短路径

6、回溯法

- (1) 子集问题和排列问题
- (2) Hamilton 回路 (练习)
- (3) 旅行商问题
- (4) 子集和问题

7、分枝限界方法

- (1) 子集问题和排列问题
- (2) 旅行商问题
- (3) 最大团问题