**第一章**算法引论

1.1算法与程序

1.2 算法的抽象与描述

1.3 空间复杂性

1.4 时间复杂性

1.5 渐进符号

**第二章**图与遍历算法

/\*2.1 图的基本概念

2.2 图的遍历算法\*/

2.3 双联通与网络可靠性

2.4 对策树…………放到第七章

**第三章**分治算法

3.1 分治策略的基本思想

3.2 排序算法

3.3 选择问题

3.4 关于矩阵乘法

3.5 快速Fourier变换

3.6最接近点对问题

**第四章**贪心算法

4.1 贪心算法的设计思想

4.2 作业排序问题

4.3 最优生成树问题

4.4 单点源最短路径问题

4.5Huffman编码

**第五章**动态规划算法

5.1算法基本思想

5.2多段图问题

5.3 0/1背包问题

5.4流水作业调度问题

5.5最优二叉搜索树

**第六章** 回溯法

6.1算法的基本思想

6.2定和子集问题和0/1背包问题

6.3n-皇后问题和旅行商问题

6.4图的着色问题

6.5回溯算法的效率分析

**第七章**分枝**-**限界算法

7.1算法的基本思想

7.20/1背包问题的分枝限界算法

7.3电路板布线问题

7.4优先级的确定与LC-检索

7.5旅行商问题的分枝限界算法

**第八章 NP-**完全性理论

8.1关于问题及算法的描述

8.2图灵机与确定性算法

8.3 P类与NP-类问题

8.4NP-完全问题

8.5证明新问题是NP-完全问题的方法

8.6 NP-困难问题

**/\*第九章** NP难问题的高效算法设计

9.1 约束传播

9.2 冲突分析与学习机制

9.3 打破对称

9.4禁忌搜索

9.5模拟退火算法

9.6遗传算法

9.7随机算法 \*/

**第九章** 概率算法

9.1概率算法基本概念

9.2 数值概率算法

9.3 Sherwood算法

9.4 Las Vegas算法

9.5 Monte Carlo算法

**第十章** 近似算法

10.1近似算法的相关概念

10.2 集合覆盖问题的近似算法

10.3 子集和问题的近似算法

10.4 顶点覆盖问题的近似算法

10.5 货郎问题的近似算法

10.6 0/1背包问题的近似算法

**第十一章** 启发式算法

11.1 启发式算法基本概念

11.2 禁忌搜索算法

11.3 模拟退火算法

11.4 遗传算法(GA)

\*11.5 人工神经网络算法

**考核方式：**闭卷笔试(70%)+习题(30%)