

目录

第一章 复杂性分析初步..... 1

 第一节 空间复杂性1

 第二节 时间复杂性.....5

 第三节 渐进符号..... 11

 习题 15

第二章 图与遍历算法19

 第一节 图的基本概念和性质19

 第二节 图的遍历算法..... 26

 第三节 双连通图与网络可靠性..... 33

 第四节 对策树..... 37

 习题 43

第三章 分治算法.....45

 第一节 算法基本思想45

 第二节 排序算法..... 50

 第三节 选择问题..... 59

 第四节 关于矩阵乘法..... 61

 第五节 快速 Fourier 变换 63

 第六节 最接近点对问题..... 66

 习题 69

第四章 贪心算法.....79

第一节 算法基本思想	79
第二节 调度问题.....	83
第三节 最优生成树问题.....	89
第四节 单点源最短路径问题.....	93
第五节 Huffman 编码	96
第六节 贪心算法优性理论	99
习题	102
第五章 动态规划算法	105
第一节 算法基本思想	105
第二节 多段图问题.....	112
第三节 0/1 背包问题	114
第四节 流水作业调度问题.....	121
第五节 最优二叉搜索树.....	125
习题	128
第六章 回溯法.....	131
第一节 算法基本思想	131
第二节 定和子集问题和 0/1 背包问题.....	134
第三节 n-皇后问题和旅行商问题	139
第四节 图的着色问题.....	143
第五节 回溯算法的效率分析	145
习题	151

第七章 分枝-限界算法	157
第一节 算法基本思想	157
第二节 0/1 背包问题的分枝限界算法.....	160
第三节 电路板布线问题.....	164
第四节 优先级的确定与 LC-检索.....	167
第五节 旅行商问题的分枝限界算法.....	173
习题	176
第八章 NP-完全问题	179
第一节 关于问题及算法的描述	179
第二节 图灵机与确定性算法.....	183
第三节 NP-类问题.....	185
第四节 NP-完全问题.....	192
第五节 证明新问题是 NP-完全问题的方法	195
第六节 NP-困难问题.....	205
习题	207
附录	211
附录一 关于 C++程序设计.....	211
附录二 基本数据结构.....	232
附录三 ALGEN 语言.....	260