

---

## 目录

<b>第一章 复杂性分析初步</b> .....	<b>1</b>
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
<b>第二章 图与遍历算法</b> .....	<b>19</b>
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
第三节 双连通图与网络可靠性 .....	33
第四节 对策树 .....	38
习题 .....	44
<b>第三章 分治算法</b> .....	<b>47</b>
第一节 算法基本思想 .....	47
第二节 排序算法 .....	52
第三节 选择问题 .....	61
第四节 关于矩阵乘法 .....	63
第五节 快速 Fourier 变换 .....	66
第六节 最接近点对问题 .....	68
习题 .....	71

---

<b>第四章 贪心算法</b>	<b>81</b>
第一节 算法基本思想	81
第二节 调度问题	85
第三节 最优生成树问题	91
第四节 单点源最短路径问题	95
第五节 Huffman 编码	97
习题	100
<b>第五章 动态规划算法</b>	<b>105</b>
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
<b>第六章 回溯法</b>	<b>131</b>
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

---

<b>第七章 分枝-限界算法</b> .....	<b>157</b>
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
<b>第八章 NP-完全问题</b> .....	<b>179</b>
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
<b>附录</b> .....	<b>211</b>
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