红色部分是讲了但是不考的

第1章 绪论

算法的时间复杂度及其表示法

数据的逻辑结构和存储结构

第2章 线性表

顺序表：顺序表尾部增删O(1)的实现原理

链表：单链表、循环单链表、双链表

顺序表和链表的选择

第3章 枚举与二分法

第4章 递归和分治

第5章 栈和队列

后序表达式求值, 中序表达式转后序表达式, 四则运算表达式求值, 合法出栈序列判断 栈和递归的关系

普通队列、循环队列

第6章 二叉树

二叉树的概念、性质、表示

完全二叉树的表示

二叉树的前序、后序、中序和按层次遍历

二叉树的前中序非递归遍历

堆

哈夫曼树，哈夫曼编码

第7章 树、森林和并查集

树的直观表示法、儿子-兄弟表示法

森林的儿子兄弟表示法

并查集及应用（笔试不考，机考要考）

第8章 字符串

暴力匹配算法

KMP字符串匹配算法

基本Next求法

改进Next求法

第9章 动态规划

第10章 图的遍历和搜索

邻接矩阵、邻接表及其对比

深度优先遍历，广度优先遍历

深度优先搜索和剪枝

广度优先搜索

第11章 图论基础应用算法

单源最短路问题的Dijkstra算法

求每对顶点之间最短路的Floyd算法

最小生成树Prim算法

最小生成树Kruskal算法

拓扑排序

关键路径

第12章 排序

直接插入排序，希尔排序，简单选择排序，堆排序

归并排序，冒泡排序，快速排序，基数排序

第13章 查找

平均查找长度ASL的计算

二分查找,二叉查找树

平衡二叉树(AVL树)的插入

红黑树的概念

散列表(线性探查，双散列探查是重点，影响散列表效率的因素)

第14章 贪心算法