

二级公共基础知识第一章数据结构与算法练习三 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/133/2021\\_2022\\_\\_E4\\_BA\\_8C\\_E7\\_BA\\_A7\\_E5\\_85\\_AC\\_E5\\_c97\\_133713.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/133/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7_E5_85_AC_E5_c97_133713.htm)

1. 一个算法通常由两种基本要素组成：一是对数据对象的运算和操作，二是算法的控制结构。

1. 算法的复杂度主要包括时间复杂度和空间复杂度。
2. 实现算法所需的存储单元多少和算法的工作量大小分别称为算法的空间复杂度和时间复杂度。
3. 所谓数据处理是指对数据集中的各元素以各种方式进行运算，包括插入、删除、查找、更改等运算，也包括对数据元素进行分析。
4. 数据结构是指相互有关联的数据元素的集合。
5. 数据结构分为逻辑结构与存储结构，线性链表属于存储结构。
6. 数据结构包括数据的逻辑结构和数据的存储结构。
7. 数据结构包括数据的逻辑结构、数据的存储结构以及对数据的操作运算。
8. 数据元素之间的任何关系都可以用前趋和后继关系来描述。
9. 数据的逻辑结构有线性结构和非线性结构两大类。
10. 常用的存储结构有顺序、链接、索引等存储结构。
11. 顺序存储方法是把逻辑上相邻的结点存储在物理位置相邻的存储单元中。
12. 栈的基本运算有三种：入栈、退栈与读栈顶元素。
13. 队列主要有两种基本运算：入队运算与退队运算。
14. 在实际应用中，带链的栈可以用来收集计算机存储空间中所有空闲的存储结点，这种带链的栈称为可利用栈。
15. 栈和队列通常采用的存储结构是链式存储和顺序存储。
16. 当线性表采用顺序存储结构实现存储时，其主要特点是逻辑结构中相邻的结点在存储结构中仍相邻。
17. 循环队列主要有两种基本运算：入队运算与退队运算。每进行一次入队运算，队

尾指针就进1。18.当循环队列非空且队尾指针等于对头指针时，说明循环队列已满，不能进行入队运算。这种情况称为上溢。19.当循环队列为空时，不能进行退队运算，这种情况称为下溢。来源：[www.examda.com](http://www.examda.com)20.在一个容量为25的循环队列中，若头指针front=16，尾指针rear=9，则该循环队列中共有18个元素。注：当rear当rear>front时，元素个数 = rear - front。21.在一个容量为15的循环队列中，若头指针front=6，尾指针rear=9，则该循环队列中共有3个元素。22.顺序查找一般是指在 线性表 中查找指定的元素。23.在计算机中存放线性表，一种最简单的方法是顺序存储。24.在程序设计语言中，通常定义一个一维数组来表示线性表的顺序存储空间。25.在链式存储方式中，要求每个结点由两部分组成：一部分用于存放数据元素值，称为数据域，另一部分用于存放指针，称为指针域。其中指针用于指向该结点的前一个或后一个结点（即前件或后件）。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)