

全国计算机等级考试四级复习纲要二[2] PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/138/2021_2022__E5_85_A8_E5_9B_BD_E8_AE_A1_E7_c98_138706.htm (4)

线性表的新结点插入顺序存储线性表的插入: 设线性表结点的类型为整型，插入之前有 n 个结点，把值为 x 的新结点插在线性表的第 i ($0 < i < n$) 个位置上。完成插入主要有以下几个步骤: 检查插入要求的有关参数的合理性. 把原来第 $n-1$ 个结点至第 i 个结点依次往后移一个数组元素位置. 把新结点放在第 i 个位置上. 修正线性表的结点个数。

(5) 栈 堆栈的工作原理是采用后进先出 (LIFO) 技术，栈顶由中央处理器中的堆栈指示器 (SP) 指出。在执行 PUSH 操作中 SP 减量，而在 POP 操作中 SP 增量。下面从数据结构的角度的角度，进一步说明堆栈的基本概念与操作。

需要说明的是，其工作原理与前面所介绍的是一致的，不同的是脱离了硬件背景，例如，栈顶指针不是中央处理器的某个寄存器的内容，而是一个抽象的数据结构。来源

: www.examda.com 栈是一种特殊的线性表，这种线性表只能在固定的一端进行插入和删除操作。允许插入和删除的一端称为栈顶，另一端称为栈底。一个新元素只能从栈顶一端进入，删除时，只能删除栈顶的元素，即刚刚被插入的元素。由于元素是按后进先出的次序入栈和出栈的，所以栈又称后进先出表 (Last In First Out)，简称 LIFO 表。栈的基本操作有: `create (s)` 建立一个空栈 s 。 `empty (s)` 测试栈是否为空栈。 `full (s)` 测试栈是否满。 `push (x, s)` 将元素 x 插入栈 s 的栈顶。 `top (s)` 取栈顶元素。 `pop (s)` 删除栈顶元素。 由于栈是一种特殊的线性表，栈的各种操作实际

上是线性表的操作的特殊情形，所以表示线性表的方法同样可以用来表示栈。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