

课前任务单

第 3 章第 1 次

完成日期：2021-9-23

班级		学号		姓名	
学习目标	1. 能够阐明栈的定义、栈的逻辑结构特性和栈的基本运算 2. 能够实现栈的顺序存储结构和链式存储结构中的基本运算 3. 能够运用栈的基本原理和技术，分析并解决表达式求值、迷宫求解、括号匹配等问题				
本节学习路径	学习内容			考核要素	
	复习 C 语言“递归”相关知识			主题讨论	
	在 SPOC 平台完成课程 3.1-3.4 视频内容的学习			完成课前任务单	
	自学超星平台栈拓展资源			学习进度	
慕课内容思考问题	1. 栈和线性表是两种不同的数据结构，它们的数据元素的逻辑关系也不同？ 2. 在 n 个元素连续进栈以后，它们的出栈顺序和进栈顺序一定正好相反？ 3. 顺序栈的空栈如何表示，栈满时的处理方法？ 4. 在顺序栈中，将栈底放在数组的任意位置不会影响运算的时间性能？ 5. 链栈是否需要增加头结点？				
慕课内容思考问题答案	1、栈和线性表是不同的数据结构，他们的数据元素的逻辑结构可以是相同的 2、n 个元素连续进栈后，出栈的顺序是和进栈顺序相反的 3、空栈条件是栈底恒等于-1，栈满后当分配新的内存空间防止溢出 4、会，顺序栈的栈底指向反过来的话会变成常数，更加的节省时间性能 5、已经有了栈顶，所以链栈不需要头节点				
慕课预习总结					
	是否学完全部视频	是	是否达到学习目标	是	学习时长 40min
你的疑问	既然可以通过数组和算法来完成简单的排序操作，那么栈存在的意义是什么？				