

课前任务单

第 2 章第 3 次

完成日期：2021-09-23

班级					
学习目标	1. 能够理解双向链表和循环链表的定义及特点 2. 能够用代码实现线性表链式存储结构中的基本运算 3. 能够用算法描述双向链表和循环链表的经典应用				
本节学习路径	学习内容	时间要求		考核要素	
	复习但链表的相关知识			主题讨论	
	在 SPOC 平台完成课程 视频内容的学习			完成课前任务单	
	自学超星平台拓展资源			学习进度	
慕课内容思考问题	1. 双向链表的基本概念和特性 2. 循环链表的基本概念和特性 3. 双向链表和循环链表的基本操作				
慕课内容思考问题答案	1、双向链表的每一个节点都有上一个节点和下一个节点的地址或者引用，其可以更为便捷的找到链表的上下节点，但会带来更大的内存的占据； 2、循环链表是一种链式存储结构，其链表为闭环，具体表现为每一个节点的指针域都指向下一个元素，最后一个节点指针指向头节点； 3、可对链表进行初始化（创建空链表）、插入值、删除值、查找节点等操作，代码实现在总结的思维导图有呈现				
慕课预习总结	<div><div><div><div><div><div>查找</div><div>关闭</div></div><div>搜索主题</div></div><div>2-3 双向链表和循环链表</div><div><div><div>双向链表<ul style="list-style-type: none">双向链表的结构<ul style="list-style-type: none">prior data next 前驱ai-1 ...一般定义方式<ul style="list-style-type: none">struct Dnode { ElemType data; //...双向链表的一般形式<ul style="list-style-type: none">空表<ul style="list-style-type: none">L->next==L->prior==NULL非空表<ul style="list-style-type: none">L为头指针,L指向表头结点L->n...</div><div>循环链表<ul style="list-style-type: none">循环链表的一般形式<ul style="list-style-type: none">带头结点的非空循环单链表<ul style="list-style-type: none">H->next≠H, H≠NULL带头结点的空循环单链表<ul style="list-style-type: none">H->next==H, H≠NULL特殊形式：只有尾指针 的循环链表<ul style="list-style-type: none">空表<ul style="list-style-type: none">tail->next==tail非空表<ul style="list-style-type: none">tail指向表尾结点 tail->data=...</div></div></div><div><div>双向链表</div><div>双向链表的结构<ul style="list-style-type: none">prior data next前驱ai-1 ← ai → 后继ai+1</div><div>一般定义方式<ul style="list-style-type: none">struct Dnode { ElemType data; //data为抽象元素类型struct Dnode *prior,*next; //prior,next为指针类型</div><div>双向链表的一般形式<ul style="list-style-type: none">空表<ul style="list-style-type: none">L->next==L->prior==NULL非空表<ul style="list-style-type: none">L为头指针,L指向表头结点L->next指向首结点L->next->data==a1L->prior指向尾结点。 L->prior->data==anL->next->prior== L->prior->next==NULL</div><div>循环链表</div><div>循环链表的一般形式<ul style="list-style-type: none">带头结点的非空循环单链表<ul style="list-style-type: none">H->next≠H, H≠NULL带头结点的空循环单链表<ul style="list-style-type: none">H->next==H, H≠NULL</div><div>特殊形式：只有尾指针的循环链表<ul style="list-style-type: none">空表<ul style="list-style-type: none">tail->next==tail非空表<ul style="list-style-type: none">tail指向表尾结点tail->data==antail->next 指向表头结点tail->next->next指向首结点tail->next->next->data==a1</div></div></div></div></div>				
	是否学完全部视频	是	是否达到学习目标	是	学习时长
你的疑惑问题	双向链表的结构体内定义了两个指针，占据了更大的内存空间，与单链表相比缺点大于优点，其在应用领域内是否不如单链表？				

