



# 《数据结构》上机报告

2017 年 10 月 7 日

姓名：张天然 学号：1751237 班级：计 2 得分：

试验题目	链表	
问题描述	链表是指采用链式存储结构的线性表。	
基本要求	1、完成单链表的基本操作 2、进行单链表的逆置 3、单链表去重 4、合并两个链表并非递减输出 5、约瑟夫问题	
选做要求		
	已完成选做内容（序号）	
数据结构设计	<pre>typedef struct LNode {     ElemType data;     struct LNode *next; }LNode, *LinkList;</pre>	
功能(函数)说明	<pre>Status InitList(LinkList *L); //初始化线性表 Status DestoryList(LinkList *L); //删除线性表 int LocateElem(LinkList L, ElemType e, Status(*compare)(ElemType e1, ElemType e2)); //按位置查找元素 Status ListInsert(LinkList *L, int i, ElemType e); //在指定位置插入元素 Status ListDelete(LinkList *L, int i, ElemType *e); //删除指定位置的元素 Status ListTraverse(LinkList L, Status(*visit)(ElemType e)); //遍历线性表 int ListLength(LinkList L); //线性表长度 Status GetElem(LinkList L, int i, ElemType *e); //取元素 Status MergeList_L(LinkList &amp;La, LinkList &amp;Lb, LinkList &amp;Lc); //合并线性表 Status SortList(LinkList &amp;L); //非递减排序</pre>	
开发环境	以 c++ 为开发语言，在 Visual Studio 2017 编译器上实现。	

调试分析	 C:\WINDOWS\system32\cmd.exe 4 10 20 40 30 30 40 20 10 1 25 25 30 40 20 10 1 30 40 20 10 40 2 4请按任意键继续. . .
	 C:\WINDOWS\system32\cmd.exe 6 10 15 20 30 20 10 10 20 30 20 15 10 15 30 请按任意键继续. . .
	7 10 20 40 20 10 30 30 10 20 40 30 请按任意键继续. . .
	10 20 40 30 0 5 10 15 0 5 10 10 15 20 30 40 请按任意键继续. . .
	10 1 3 3 6 9 2 7 1 8 5 10 4 请按任意键继续. . .

<p>心得体会</p>	<p>个人认为，对算法的学习是学习数据结构的关键。在本次实验中，有很多算法与第一次实验都是相通的，如果真正掌握理解了这些算法，实际运用起来会快很多。</p> <p>这一次的实验相比于第一次，有经验了很多，但是依然耗时过长。写程序时效率太低，因为对部分算法掌握度不够，一直要翻书查阅，耽误时间。而且在编写测试程序时，出错较多，严重影响了整个实验完成的进度。</p> <p>下次实验，应该先弄清算法、掌握算法，并在编程时更加集中，增强程序质量，争取提高效率。</p>
-------------	---