

实验二 线性链表的实现和应用

实验目的：

掌握线性表的链式存储结构设计与基本操作的实现

实验任务与要求：

- (1) 定义线性表的链式存储表示
- (2) 基于所设计的存储结构实现线性表的基本操作
- (3) 编写一个主程序对所实现的线性表进行测试
- (4) 线性表的应用：编程实现线性链表的合并

实验内容：

- 1、采用书上第 28 页定义的线性表链式存储结构，编程实现书中算法 2.8、算法 2.9、算法 2.10、算法 2.11，以及输出线性链表的算法。另外，编写主函数对所实现的算法进行测试。
- 2、采用线性表的链式存储结构，实现线性链表的合并操作：①设有线性链表 La 和 Lb，试设计算法将 La 和 Lb 归并为新的线性链表 Lc；②设线性链表 La 和 Lb 中的数据元素为整数，且均已按值非递减有序排列，要求 Lc 中的数据元素也按值非递减有序排列。