

实验五 队列的存储表示和实现

实验目的：

- (1) 熟悉队列的定义和基本操作
- (2) 掌握队列的链式存储结构设计与基本操作的实现
- (3) 掌握队列的顺序存储结构设计与基本操作的实现

实验任务与要求：

- (1) 定义队列的链式和顺序存储表示
- (2) 基于所设计的存储结构实现队列的基本操作
- (3) 编写主程序对所实现的队列进行测试

实验内容：

1、采用书上第 61 页定义的队列的链式存储结构，编程实现队列的下列基本操作。

- (1) 构造空队列
- (2) 销毁队列
- (3) 清空队列
- (4) 判断队列是否为空
- (5) 求队列长度
- (6) 取队头元素
- (7) 插入队尾元素
- (8) 删除队头元素
- (9) 输出队列元素

2、采用书上第 64 页定义的队列的顺序存储结构，编程实现循环队列的下列基本操作。

- (1) 构造空队列
- (2) 清空队列
- (3) 判断队列是否为空
- (4) 求队列长度
- (5) 取队头元素
- (6) 插入队尾元素
- (7) 删除队头元素
- (8) 输出队列元素