

## 《数据结构》实验报告 8

学号：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_ 成绩：\_\_\_\_\_

|  |            |
|--|------------|
| 实验名称：排序  | 实验地点：数学系机房 |
| 所使用的工具软件及环境：VC   |            |
| <p>一、 实验目的：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、通过本实验，加深对排序概念的理解，能够对三类不同排序方法进行复杂度分析</li><li>2、掌握简单排序方法、先进排序方法和基数排序方法的变化过程及算法设计与分析。</li></ol> <p>二、 评分标准：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、评分成绩为 A,B,C,D,E 五档，满分为 A</li><li>1) 简答题：每小题回答不完整和错误处超过 2 条（含 2 条），总分降一档）</li><li>2) 程序代码：每错两处，总分降一档，依次进行。</li></ol> <p>三、 简答题</p> <p>请分别说明直接插入排序、希尔排序和快速排序的基本思想。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 直接排序的基本思想：<br/>答：</li><li>2) 希尔排序的基本思想：<br/>答：</li><li>3) 快速排序的基本思想：<br/>答：</li></ol> |            |

#### 四、 实验内容：

##### （一） 插入排序算法的实现

对于用户给定的一组关键字序列（49， 38， 65， 97， 76， 13， 27， 49），采用插入排序将其变成一个有序表，并输出排序结果。

正确设计程序，并编译、链接成可执行文件

- （1） 首先正确写出排序顺序表的结构体 `typedef struct SqList`
- （2） 正确写出插入排序算法 `InsertSort`
- （3） 写出主程序 `main` ， 提供输入与输出操作
- （4） 并在程序的主要步骤上注明相应 段落的功能

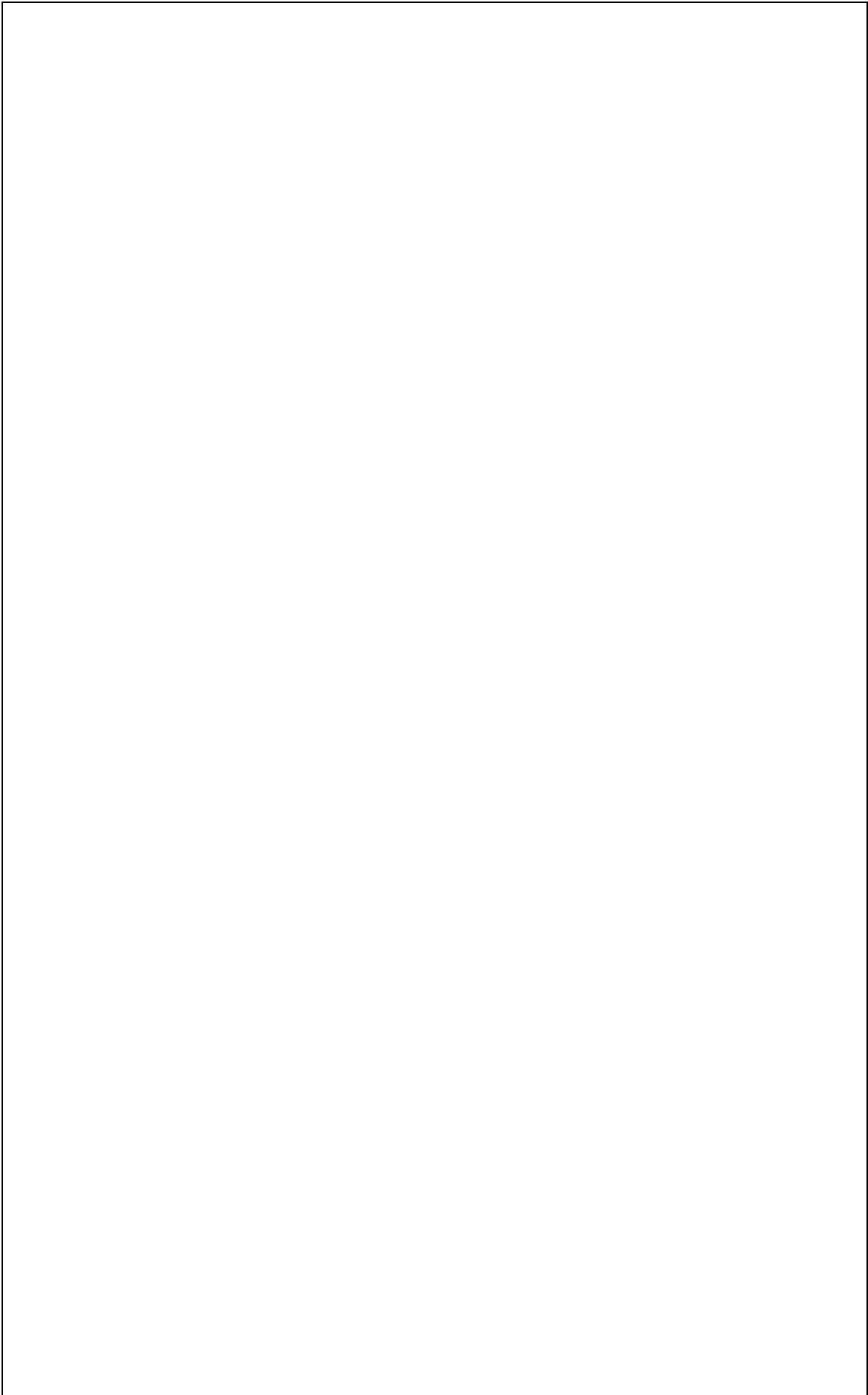
##### （二） 希尔排序算法的实现

对于用户给定的一组关键字序列（49， 38， 65， 49， 76， 13， 27， 52），采用希尔排序将其变成一个有序表，并输出排序结果。

正确设计程序，并编译、链接成可执行文件

- （1） 首先正确写出排序顺序表的结构体 `typedef struct SqList`
- （2） 正确写出选择排序算法 `SelectSort`
- （3） 写出主程序 `main` ， 提供输入与输出操作
- （4） 并在程序的主要步骤上注明相应 段落的功能

\*\*\*\*\*以下为代码段\*\*\*\*\*



|  |
|--|
|  |
|--|

|       |
|-------|
| 五、 评语 |
|-------|

任课教师：赵宏庆                      成绩： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日