

## 实验一

【第一题】书本 67 页，算法题第 4 题：已知长度为  $n$  的线性表  $A$  采用顺序存储结构，请写一个算法，找出该线性表里面值最小的元素。下面程序的主体，但还需要补充 线性表这个数据结构的结构体定义，以及其他必须的函数（书本已经给出）。请补充完整，并实现运行程序。

```
3
4  #include "stdio.h"
5  #include "malloc.h"
6
7  // 自定义函数：在element数组里面找到最小的数值
8  int findLeastEle(PSeqList palist)
9  {
10     int value=palist->element[0];
11     int i;
12     for(i=1;i<palist->n;i++)
13         if(value > palist->element[i])
14             value = palist->element[i];
15     return value;
16 }
17
```

**题目所要求的算法。**

```
18 int main(int argc, char* argv[])
19 {
20
21     int i, tem=2, sig = -1;
22     PSeqList xianxingbiao;
23     xianxingbiao = createNullList_seq(30); //新建一个顺序表
24
25     for(i=0;i<23;i++)
26     {
27         tem = (int)(sig * ceil(tem * 1.5) - ceil(i*0.6));
28         insertPre_seq(xianxingbiao,i, tem); //给顺序表元素赋值
29     }
30
31     // 依次打印顺序表的元素数值
32     printf("n= %d \n ",xianxingbiao->n);
33     for(i=0;i<23;i++)
34         printf(" element[%d] = %d ,\n ", i ,xianxingbiao->element[i]);
35
36     int leastValue;
37     //调用自定义函数，找到最小数值并赋值给leastValue
38     leastValue = findLeastEle(xianxingbiao);
39     printf("\n the least value = %d \n", leastValue);
40     printf("Hello World!\n");
41
42     return 0;
43 }
```

**初始化数据**

**打印初始化数据，以方便以后对比**

**调用算法，并输出结果，对比**

【第二题】在第一题的基础上，编写一算法，使得上题中的线性表元素按照数值从小到大排列，即  $k_0$  最小。

## 实验一

【第一题】书本 67 页，算法题第 4 题：已知长度为  $n$  的线性表  $A$  采用顺序存储结构，请写一个算法，找出该线性表里面值最小的元素。下面程序的主体，但还需要补充 线性表这个数据结构的结构体定义，以及其他必须的函数（书本已经给出）。请补充完整，并实现运行程序。

```
3
4  #include "stdio.h"
5  #include "malloc.h"
6
7  // 自定义函数：在element数组里面找到最小的数值
8  int findLeastEle(PSeqList palist)
9  {
10     int value=palist->element[0];
11     int i;
12     for(i=1;i<palist->n;i++)
13         if(value > palist->element[i])
14             value = palist->element[i];
15     return value;
16 }
17
```

**题目所要求的算法。**

```
18 int main(int argc, char* argv[])
19 {
20
21     int i, tem=2, sig = -1;
22     PSeqList xianxingbiao;
23     xianxingbiao = createNullList_seq(30); //新建一个顺序表
24
25     for(i=0;i<23;i++)
26     {
27         tem = (int)(sig * ceil(tem * 1.5) - ceil(i*0.6));
28         insertPre_seq(xianxingbiao,i, tem); //给顺序表元素赋值
29     }
30
31     // 依次打印顺序表的元素数值
32     printf("n= %d \n ",xianxingbiao->n);
33     for(i=0;i<23;i++)
34         printf(" element[%d] = %d ,\n ", i ,xianxingbiao->element[i]);
35
36     int leastValue;
37     //调用自定义函数，找到最小数值并赋值给leastValue
38     leastValue = findLeastEle(xianxingbiao);
39     printf("\n the least value = %d \n", leastValue);
40     printf("Hello World!\n");
41
42     return 0;
43 }
```

**初始化数据**

**打印初始化数据，以方便以后对比**

**调用算法，并输出结果，对比**

【第二题】在第一题的基础上，编写一算法，使得上题中的线性表元素按照数值从小到大排列，即  $k_0$  最小。