

数据结构教程第三十七课实验八排序实验 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/138/2021\\_2022\\_E6\\_95\\_B0\\_E6\\_8D\\_AE\\_E7\\_BB\\_93\\_E6\\_c98\\_138057.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/138/2021_2022_E6_95_B0_E6_8D_AE_E7_BB_93_E6_c98_138057.htm)

教学目的：掌握简单插入排序、快速排序、堆排序的算法并加以应用。教学重点

：教学难点：授课内容：实现下述三种算法，并用以下无序序列加以验证：49，38，65，97，76，13，27，49

一、简单插入排序二、快速排序三、堆排序以上算法的C源程序。

```
#define MAXSIZE 20#define LT(a,b) ((a)<(b))
```

```
typedef int KeyType;typedef struct{KeyType key; InfoType otherinfo;}RedType;
```

```
typedef struct{ RedType r[MAXSIZE]; int length;}SqList;
```

```
void InsertSort(SqList *L){ int i,j; for(i=2;i<length; i)
```

```
if(LT(L->r[i].key,L->r[i-1].key)){ L->r[0]=L->r[i].for(j=i-1.
```

```
LT(L->r[0].key,L->r[j].key). --j) L->r[j+1]=L->r[j]. L->r[j]
```

```
1]=L->r[0]. }}void BInsertSort(SqList *L){ int i,j; int low,high,m.
```

```
for(i=2;i<length; i){ L->r[0]=L->r[i]. low=1. high=i-1. while(low
```

```
m=(low+high)/2. if (LT(L->r[0].key,L->r[m].key)) high=m-1. else
```

```
low=m+1. } for(j=i-1;j>=high-1.--j) L->r[j+1]=L->r[j]. L->r[high
```

```
1]=L->r[0]. }} 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载
```

。 详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)