

计算机考试二级VB常用算法(6)：排序 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/166/2021\\_2022\\_\\_E8\\_AE\\_A1\\_E7\\_AE\\_97\\_E6\\_9C\\_BA\\_E8\\_c97\\_166252.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/166/2021_2022__E8_AE_A1_E7_AE_97_E6_9C_BA_E8_c97_166252.htm)

1、算法说明 1) 选择法排序 (1) 从n个数中选出最小数的下标，出了循环，将最小数与第一个数交换位置；(2) 除第一个数外，在剩下的n-1个数中再按方法(1)选出次小的数，与第二个数交换位置；(3) 以此类推，最后构成递增序列。譬如：8 6 9 3 2 7 第一轮交换后 2 6 9 3 8 7 第二轮交换后 2 3 9 6 8 7 第三轮交换后 2 3 6 9 8 7 第四轮交换后 2 3 6 7 8 9 第五轮无交换 2 3 6 7 8 9 程序代码如下：

```
Private Sub xzPaiXu(a() As Double, sheng As Boolean) a为需要排序的数组，sheng为True则为升序排列，为False，则为降序排列。 Dim i As Integer, j As Integer Dim temp As Double Dim m As Integer For i = LBound(a) To UBound(a) - 1 进行数组大小-1轮比较 m = i 在第i轮比较时，假定第i个元素为最值元素 For j = i + 1 To UBound(a) 在剩下的元素中找出最值元素的下标并记录在m中 If sheng Then 若为升序，则m记录最小元素下标,否则记录最大元素下标 If a(j) < a(m) Then m = j Else If a(j) > a(m) Then m = j End If Next j 将最值元素与第i个元素交换 temp = a(i) a(i) = a(m) a(m) = temp Next i End Sub 调用该过程示例： Option Base 1 Private Sub Command1_Click() Dim b(6) As Double b(1) = 8 b(2) = 6 b(3) = 9 b(4) = 3 b(5) = 2 b(6) = 7 Call xzPaiXu(b, True) For i% = 1 To 6 Print b(i) Next End Sub 2) 冒泡法排序 选择排序法在每一轮排序时找最值元素的下标，出了内循环（一轮排序结束），再交换最小数的位置；而冒泡法在每一轮排序时将相邻的数比较，当次序不对就交换位置，出了内循环，最
```

值数已经冒出。譬如：8 6 9 3 2 7 8 6 9 3 2 7 8 6 9 2 3 7 8 6 2 9 3 7 8 2 6 9 3 7 2 8 6 9 3 7 ... 2 3 8 6 9 7 ... 2 3 6 8 7 9 ... 2 3 6 7 8 9 ... 2 3 6 7 8 9

程序代码如下：

```
Private Sub mpPaiXu(a() As Double, sheng As Boolean)
    a为需要排序的数组，sheng为True则为升序排列，为False，则为降序排列。
    Dim i As Integer, j As Integer
    Dim temp As Double
    Dim m As Integer
    For i = LBound(a) To UBound(a) - 1
        进行n-1轮比较
        For j = UBound(a) To i + 1 Step -1
            从n到i个元素两两进行比较
            If sheng Then
                若次序不对，马上进行交换
                If a(j) < a(j - 1) Then
                    temp = a(j)
                    a(j) = a(j - 1)
                    a(j - 1) = temp
                End If
            Else
                If a(j) > a(j - 1) Then
                    temp = a(j)
                    a(j) = a(j - 1)
                    a(j - 1) = temp
                End If
            End If
        Next j
        出了内循环，一轮排序结束 最值元素冒到最上边
    Next i
End Sub
```

调用该过程代码基本同上。

## 2、实战练习

1) 补充代码（2003秋二（10））下面是一个采用拉锯式排序法对数组元素按升序进行排序的程序，所谓“拉锯式排序法”是这一遍把最小的元素从下到上送到最上的位置，下一遍则是从上到下把最大的元素送到最下的位置。

```
Option Base 1
Private Sub Command1_Click()
    Dim a(10) As Integer, i As Integer
    For i = 1 To 10
        a(i) = Int(Rnd * 10) + 1
        Text1 = Text1 & Str(a(i))
    Next i
End Sub

Private Sub Shaker_sort(k() As Integer)
    Dim i As Integer, c As Integer, d As Integer, t As Integer
    c = 1
    d = (10)
    Do
        For i = c To d Step -1
            If k(i-1) > k(i) Then
                t = k(i-1)
                k(i-1) = k(i)
                k(i) = t
            End If
        Next i
        c = c + 1
        For i = d To c
            If k(i-1) < k(i) Then
                t = k(i-1)
                k(i-1) = k(i)
                k(i) = t
            End If
        Next i
        d = d - 1
    Loop While c < d
End Sub
```

2) 编程题（2002秋上机试卷04）把文本框输入的字符串按降序添加到列表框中。

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)