

计算机等级考试二级VB常用算法：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\\_ti2020/221/2021\\_2022\\_\\_E8\\_AE\\_A1\\_E7\\_AE\\_97\\_E6\\_9C\\_BA\\_E7\\_c97\\_221555.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/221/2021_2022__E8_AE_A1_E7_AE_97_E6_9C_BA_E7_c97_221555.htm)

计算机等级考试训练软件《百宝箱》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

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：869327869327869237862937826937286937....238697....236879....236789....236789

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 ) < temp 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 Dim t As Integer c = 1 d = ( 10 ) Do For ( 2 ) Step -1 If k ( c ) > k ( c + 1 ) Then t = k ( c ) : k ( c ) = k ( c + 1 ) : k ( c + 1 ) = t End If Next c ( 3 ) For i = c + 1 To d If ( 4 ) Then t = k ( i - 1 ) : k ( i - 1 ) = k ( i ) : k ( i ) = t End If Next i d = d - 1 Loop

While ( 5 ) End Sub 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)