<http://developer.51cto.com/art/201403/430986.htm>

例：程序quick\_sort\_test

// 快速排序

#include <stdio.h>

int a[101], n;//定义全局变量，这两个变量需要在子函数中使用

void quicksort(int left, int right)

{

int i, j, t, temp;

if (left > right)

return;

temp = a[left]; // temp中存的就是基准数

i = left;

j = right;

while (i !=j)

{

//顺序很重要，要先从右边开始找

while(a[j] >=temp && i < j)

j--;

//再找左边的

while(a[i] <= temp && i < j)

i++;

//交换两个数在数组中的位置

If (i < j)

{

t = a[i];

a[i] = a[j];

a[j] = t;

}

}

//最终将基准数归位

a[left] = a[i];

a[i] = temp;

quicksort(left, i-1); // 继续处理左边的，这里是一个递归的过程

quicksort(i + 1, right); // 继续处理右边的，这里是一个递归的过程

}

int main()

{

int i, j, t;

//读入数据

scanf("%d", &n);

for(i = 1; i <= n; i++)

scanf("%d", &a[i]);

quicksort(1, n); // 快速排序调用

//输出排序后的结果

for(i = 1; i <= n; i++)

printf("%d ", a[i]);

return 0;

}

时间复杂度NlogN