

源代码如下：

#include<iostream>

#include<vector>

#include<algorithm>

using namespace std;

class Solution {

private:

    void Merge(vector<int>& a, vector<int>& b, const int left, const int mid, const int right) {

        int i = left,

            j = mid + 1,

            k = left;

        for (; i <= mid && j <= right;)

            if (a[i] < a[j])

                b[k++] = a[i++];

            else

                b[k++] = a[j++];

        if (i > mid)

            while (j <= right)

                b[k++] = a[j++];

        else

            while (i <= mid)

                b[k++] = a[i++];

    }

    void Copy(vector<int>&dst,vector<int>src,const int left,const int right) {

        for (int i = left; i <= right; i++)

            dst[i] = src[i];

    }

    void MergeSort(vector<int>& arr,const int left,const int right) {

        if (left < right) {

            int mid = (left + right) / 2;

            vector<int> temp(arr.size(),0);

            MergeSort(arr, left, mid);

            MergeSort(arr, mid + 1, right);

            Merge(arr, temp, left, mid, right);

            Copy(arr, temp, left, right);

        }

    }

public:

    vector<int> getLeastNumbers(vector<int>& arr, int k) {

        MergeSort(arr, 0, arr.size() - 1);

        vector<int>::const\_iterator First = arr.begin();

        vector<int>::const\_iterator Last = arr.begin() + k;

        vector<int>ans(First, Last);

        return ans;

    }

};

int main()

{

    Solution test;

    int k = 5;

    vector<int> arr = { 8,1,0,9,7,5,0,3,1,0,2,4 };

    vector<int>ans(test.getLeastNumbers(arr, k));

    for (int i=0; i < ans.size(); i++) {

        cout << ans[i] << ' ';

    }

    cout << endl;

    return 0;

}