# 实验一 几种排序算法时间复杂度的比较

## 实验内容：

测试几种常用排序算法，测试其执行时间，比较时间复杂度。

## 1.文件介绍

allsort.h：包含了几种排序算法，如果不够，可以增加。相当于一个排序算法库。

## 2.数据测试集

随机产生：

int i,r[50000]={0},r1[50000]={0};

srand(time(0));

for(i=0;i<25000;i++)

r[i]=r1[i]=rand()%1000;

for(i=25000;i<50000;i++)

r[i]=r1[i]=i;

## 3. 测试每个算法时间

clock\_t start, finish;

double duration,m\_bubbleOne;

start = clock(); //记录执行前时间常数

Bubbleone(r1,50000); //执行排序算法

finish = clock(); //记录执行后时间常数

duration = (double)(finish - start) / CLOCKS\_PER\_SEC;//算法执行所花时间

## 4. 如何根据每个算法所花时间🡪得出时间复杂度