

班级_____

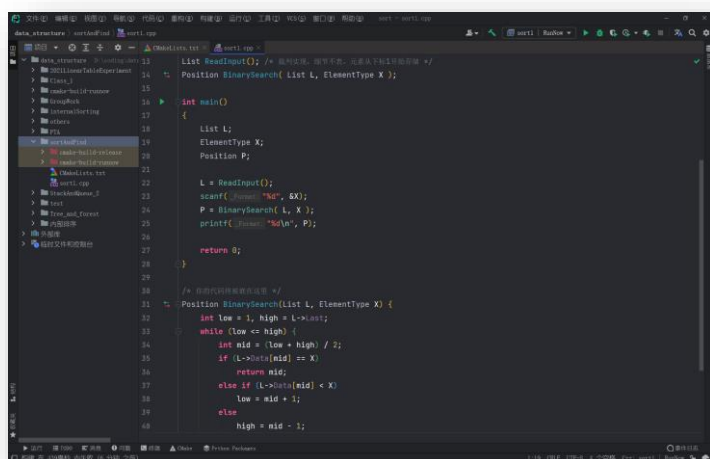
实验题目：

一、概述

查找排序的关键算法实现，能够运用高级程序设计技术实现查找排序及其关键算法,理解查找排序算法的基本原理

二、实验过程

1. 调试分析



2. 测试过程

- 线性结构顺序查找：从表的一端开始，顺序扫描线性表，依次将扫描到的关键字和给定值 k 比较基本思路若当前扫描的关键字与 k 相等，则查找成功若扫描结束后，仍未发现关键字等于 k 的记录，则查找失败
- 直接插入排序：每趟将一个待排序的关键字按照其值的大小插入到已经排好的部分有序序列的适当位置上，直到所有待排关键字都被插入到有序序列中为止算法思想稳定，适用于顺序存储和链式存储

三、评价分析

1. 实验结果分析

程序正常运行，成功的输出了测试用例对应的输出内容。

2. 算法性能评价

- (1)、查找

折半查找的性能分析可以用二叉判定树来衡量，平均查找长度和最大查找长度都是；二叉排序树的查找性能与数据的输入顺序有关，最好情况下的平均查找长度与折半查找相

- (2)、排序

快速排序是递归进行的，递归需要栈的辅助，需要的空间比前面几类排序算法大空间复杂度：空间复杂度： $O(\log_2 n)$ 同，但最坏情况即形成单支树时，其查找长度为 $O(n)$ 。

四、总结与体会

- 在数据集合中寻找满足某种条件的数据元素的过程称为查找
- 排序的定义：将原本无序的序列重新排列成有序序列的过程