桂林电子科技大学2022-2023学年 第2学期

**数据结构与算法 实验报告**

**任课老师：李德明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验名称 | **实验7 排序算法实现与比较** | | |
| 院 系 | **计算机与信息安全学院** | 专业 | **网络空间安全** |
| 学 号 |  | 姓名 |  |
| 实验日期 | **年 月 日** | | |

**一．实验目的：**

（1）能实现经典的排序方法，并针对不同规模的数据量条件进行算法性能测试；

（2）能根据给定问题进行排序实验方案设计与分析。

|  |
| --- |
| **二、实验内容和步骤** |

1、插入排序。

a) 通过实验记录同一类排序算法的比较次数和移动次数，从而比较算法的时间效率；

b) 产生特殊的数据初始状态，如正序、逆序、基本有序、数据规模等，从而对算法进行综合比较。**编译环境中正确代码、运行结果截图及错误原因分析如下：**

2、快速排序。

**编译环境中正确代码、运行结果截图及错误原因分析如下：**

3、（附加题）排序算法的比较

**编译环境中正确代码、运行结果截图及错误原因分析如下：**

### 三、实验小结

总结在实验中出现的问题以及解决的方法。

|  |
| --- |
|  |