**实验5 排序算法实验**

**实验项目：排序算法实验比较**

排序算法是数据处理的最基本和最重要的操作。其目的是将一组“无序”的记录序列调整为“有序”的记录序列。

**实验题目：排序算法的实现与实验比较**

**实验内容：**

实现一组经典的排序算法，通过实验数据的设计，考察不同规模和分布的数据对排序算法运行时间影响的规律，验证理论分析结果的正确性。

**实验要求：**

1. 实现以下三组排序方法中的一组排序算法：
2. 冒泡排序和快速排序；
3. 插入排序和希尔排序；
4. 选择排序和堆排序。
5. 产生不同规模和分布的数据，以“图或表”的方式给出输入规模和分布对排序方法运行时间变化趋势的影响（画出T(n)的曲线）。并与理论分析结果比较。
6. 将上述“图或表”采用图片等形式贴在实验报告中，与作适当分析或说明。