

## 实验 5 排序方法

### 实验项目：排序方法的实验比较

排序方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：排序方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：
  - (1) 冒泡排序和快速排序；
  - (2) 插入排序和希尔排序；
  - (3) 选择排序和堆排序。
2. 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。
3. 将上述“图或表”采用图片等形式贴在实验报告中，并作适当分析或说明。

### 实验说明：

1. 上传内容：(1) 源程序代码；(2) 实验数据和实验结果数据；(3) 实验报告（参见“实验报告参考模板”）
2. 上传格式：(1) 打包为 rar 或 zip 文件；(2) 命名规则：学号-姓名-作业编号，如 1170300100-张岩-实验 5.rar
3. 上传方法和网址：用 Google 或 Firefox 浏览器；网址：10.160.3.21:8080
4. 上传截止时间：2019 年 1 月 6 日 23:59:59