

### 实验3 实验指导书

- 1、 实验名称：排序
- 2、 实验目的：掌握各种排序算法及运行时间
- 3、 实验内容：
  - 1、 实现直接选择排序、气泡排序、快速排序和堆排序算法。
  - 2、 重复 10 次下列工作：
    - (1) 随机产生 50000 个 1 - 50000 之间不同的随机数
    - (2) 用上述四种算法对他们进行排序
    - (3) 记录排序的时间
  - 3、 检查运行时间是否符合相应算法的时间复杂度
- 4、 评分标准
  - (1) 正确实现四种排序（60 分）；
  - (2) 随机产生测试数据（10 分）；
  - (3) 记录运行时间（10 分）；
  - (4) 有注释，代码易于阅读（10 分）
  - (5) 实验报告撰写认真（10 分）。